Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

ROK VI. WARSZAWA, LUTY-KWIECIEŃ 1937 R. Nr 1—2

FARMACJA WSPÓŁCZESNA

CZASOPISMO

poświęcone naukowym, zawodowym i społecznym zagadnieniom farmacji.

REDAKTOR NACZELNY mgr KORNEL PIOTROWSKI

REDAKTOR ADMIN. mgr KAZIMIERZ KOTWICA

ORGAN STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

WYCHODZI 6 RAZY DO ROKU

Redakcja i Administracja: Warszawa 22, ul. Warszewickiego 3, tel. 864-52.

ROK VI WARSZAWA, LUTY-KWIECIEŃ 1937 R. Nr 1-2

FARMACJA WSPÓŁCZESNA

CZASOPISMO

POŚWIĘCONE NAUKOWYM, ZAWODOWYM I SPOŁECZNYM ZAGADNIENIOM FARMACJI.
ORGAN STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

REDAKTOR NACZELNY mgr KORNEL PIOTROWSKI
REDAKTOR ADMINISTR. mgr KAZIMIERZ KOTWICA

Należność za prenum. prosimy wpłacać na kon. czek. P.K.O. 24.600 Właśc. konta Stow. „Nowa Farmacja" z zaznaczeniem „FARMACJA WSPÓŁCZESNA" Prenumerata roczna 6 zł.;—dla członków N. F. 4 zł.;—numer pojedyńczy 1,50— dla członków N. F. 1 zł.

Rękopisy winny być pisane czytelnie na jednej stronie arkusza z 5-cio cm. marginesem. Rękopisów redakcja nie zwraca. Przedruk artykułów w części lub w całości bez porozumienia się z redakcją — wzbroniony.

Prace fitofarmakologiczne Zakładu Farmakologii Eksperymentalnej Uniwersytetu J. Piłsudskiego w Warszawie.

I. Rośliny mające wywierać działanie uspakajające na układ nerwowy (sedativa):

WŁ. RUSIECKI

„BADANIA PORÓWNAWCZE DZIAŁANIA SOKU, ALKOHOLIZATU (INTRACTUM) I DESTYLATÓW Z KOZŁKA LEKARSKIEGO (VALERIANA OFF.)".

Kozłek lekarski należy do roślin mających szerokie zastosowanie w lecznictwie. Miarą tego jest wysokość rocznego zużycia suchych korzeni walerianowych w Polsce, wynosząca około 50.000 kg.

Nic zatem dziwnego, że surowiec ten badany był przez wielu autorów, zarówno pod względem chemicznym, jak i farmakologicznym. Mimo to dotychczas nie zdołano całkiem dokładnie ustalić, jakie składniki tej rośliny wywierają działanie uspakajające. Utrudnia to w znacznym stopniu ocenę wartości leczniczej surowca.

Obok różnego rodzaju przetworów galenowych, w ostatnich latach zyskały szerokie zastosowanie w lecznictwie — alkoholizaty (t. zw. intracta) ze świeżych ziół leczniczych. Do najdawniej i najwięcej stosowanych należy alkoholizat z kozłka lekarskiego. Alkoholizaty, przyrządzane ze świeżego lub stabilizowanego surowca, mają być równoznaczne ze świeżą rośliną, zarówno pod względem składu chemicznego, jak i działania farmakologicznego.

Aby przekonać się, czy alkoholizaty kozłka rzeczywiście działają tak samo, jak świeża roślina, badano porównawczo własności uspakajające alkoholizatu kozłkowego (Intractum Valerianae off.), soku wyciśniętego ze świeżych korzeni, oraz olejku i wody destylacyjnej (aromatycznej), otrzymanych przez destylację świeżych korzeni z parą wodną.

Do badania farmakologicznego leków, działających uspakajająco na korę mózgową, bardzo dobrą i czułą okazała się metoda Hondelinka[1]) (na ptakach leśnych). Metoda ta polega na rejestrowaniu ruchliwości ptaków w ciągu całej doby, bez przerwy. Przez połączenie, przy pomocy bębenków Marey'a, ruchomego dna klatki oraz grządki z pisakami można zarejestrować na okopconym walcu wszystkie ruchy ptaka, w postaci krzywych. Dokładny opis tej metody z ilustracjami zawiera praca W. Rusieckiego[2]).

Ptaki leśne śpią normalnie od zachodu do wschodu słońca; trzymając je w klatkach stale — dzień i noc, przy silnym świetle elektrycznym, — zmniejsza się stopniowo okres snu nocnego i po 3—4 dniach ptaki stają się jednostajnie ruchliwe przez całą dobę, z krótkimi okre-

sami wypoczykowymi, trwającymi najwyżej ¼ — ½ godziny. W ten sposób wytwarza się u ptaka t. zw. „usposobienie senne". W tym stanie bowiem ptaki są uczulone na działanie środków uspakajających, tak, że pod wpływem już bardzo małych dawek występuje zmniejszenie ruchliwości i sen.

Badane przetwory podawano ptakom domięśniowo lub sondą do żołądka.

Alkoholizaty (Intracta Valerianae) przyrządzane były w ten sposób, że korzenie natychmiast po wykopaniu, dokładnie wymyte i obsuszone z wody, krajano i wytrawiano 95° alkoholem. W ten sposób z 1 g świeżego surowca otrzymywano 1,5 g alkoholizatu. Alkohol usuwano przed każdym badaniem w ten sposób, że odmierzoną do badania ilość intraktu odparowywano w eksykatorze próżniowym w temperaturze pokojowej do suchości; z pozostałości robiono zawiesinę w wodzie i podawano ją ptakom do żołądka.

Do badań służyły dzwońce (Chloris chloris) wagi 25 g i krzyżodzioby (Laxia curvirostra) wagi 40 g. Oba te gatunki ptaków zachowują się zupełnie jednakowo w opisanych warunkach doświadczalnych. Rejestrowano jednocześnie ruchliwość dwóch ptaków, których jeden był kontrolnym. Pierwszego dnia, rejestrowano krzywą normalną ptaków, to znaczy doprowadzonych do stanu „usposobienia sennego", a na drugi dzień krzywą po wprowadzeniu alkoholizatu. (krzywe 1 a, 1 b).

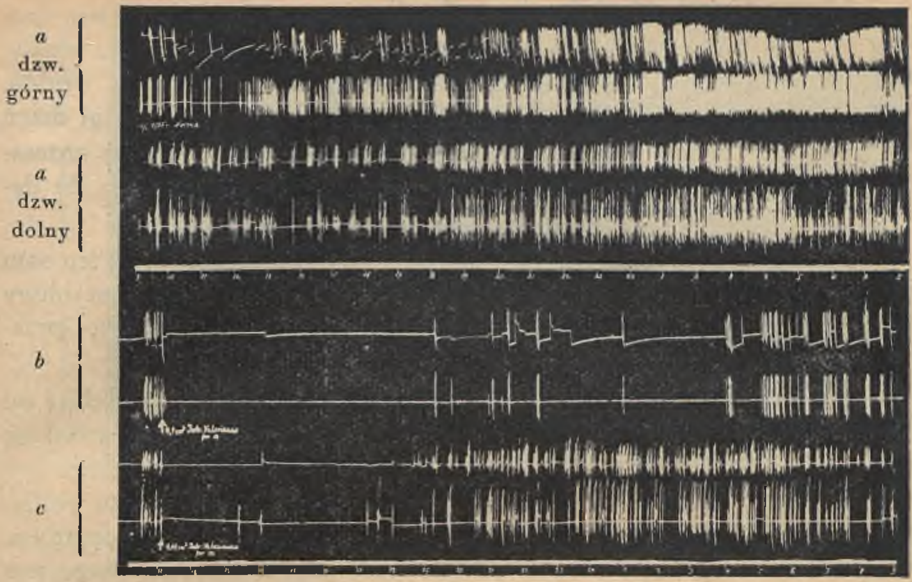
Dawka alkoholizatu 0,1 ccm na ptaka, odpowiadająca 2,42 mg świeżego korzenia, a w przeliczeniu na suchy korzeń 0,48 mg*) na 1 g ptaka, — wywołuje odrazu sen trwający 10 godzin, oraz w następstwie po nim jeszcze przez 7 godzin trwający stan uspokojenia (wyraźne zmniejszenie ruchliwości w porównaniu z normą). Dawka zaś 0,05 ccm, odpowiadająca 1,21 mg świeżego korzenia, lub po przeliczeniu 0,24 mg korzenia suchego — na 1 g ptaka, — wywołuje sen trwający 6 godzin i dalsze uspokojenie przez 2 godziny.

Sok kozłkowy sporządzano ze świeżych korzeni, które po oczyszczeniu z ziemi i rozdrobnieniu wyciskano możliwie dokładnie w prasie ręcznej. Sok po odwirowaniu był ziemisto — żółty, wodnisty, mętny, o lekkim zapachu kozłkowym i odczynie kwaśnym. Wprowadzano go ptakom per os bezpośrednio po wyciśnięciu.

Działanie soku badano na dzwońcach po wywołaniu u nich „usposobienia sennego". 0,1 ccm soku wprowadzone ptakowi, odpowiadające 8 mg świeżego, lub w przeliczeniu: 1,6 mg suchego korzenia na 1 g ptaka, — wywoływały odrazu sen trwający 3 godziny i 1 godzinne uspoko-

---

*) Przeliczenie na suchy korzeń wykonano w tym celu, by móc porównać badania dawki kozłka z dawkami stosowanymi przez innych autorów. Według dokonanych prób, przy suszeniu na wolnym powietrzu w temperaturze pokojowej, świeże korzenie drobno pokrajane tracą do 80% swej wagi.



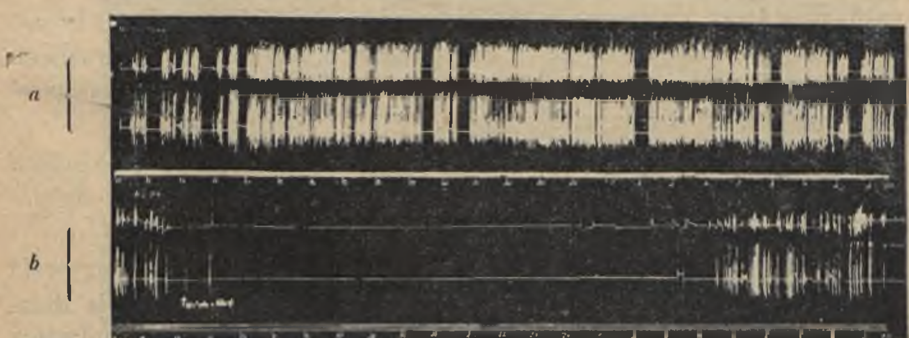
Rys. 1.

a: krzywa normalnej ruchliwości dzwońców, będących w stanie „usposobienia sennego" w ciągu 24 godzin;

b: krzywa ruchliwości górnego dzwońca, po wprowadzeniu 0,1ccm. Intr. Valerianae per os, — co odpowiada 0,48 mg suchego korzenia na 1 g ptaka;

c: krzywa ruchliwości dzwońca dolnego, po wprowadzeniu do żołądka 0,05 ccm Intr. Valerianae, co odpowiada 0,24 mg suchego korzenia na 1 g ptaka. Zmniejszenie 20-krotne.

jenie; natomiast dawka dwukrotnie większa, t. j. 0,2 ccm na ptaka — sen trwający 14 godzin, i w następstwie jeszcze przez godziny znaczne zmniejszenie ruchliwości (krzywe 2 a, b).



Rys. 2.

a: krzywa normalnej ruchliwości dzwońca w stanie „usposobienia sennego" w ciągu 24 godzin;

b: krzywa ruchliwości tego samego ptaka po wprowadzeniu do żołądka 0,2 ccm świeżego soku kozłkowego, co odpowiada 3,2 mg suchego korzenia na 1 g ptaka.

Olejek i wodę destylacyjną z kozłka*) otrzymywano w ten sposób, że świeżo wykopane korzenie, po wymyciu i obsuszeniu z wody, natychmiast krajano, ważono i poddawano destylacji z parą wodną. Skroplony destylat zbierano do kolby o wąskiej szyjce; na drugi dzień pływający na powierzchni olejek oddzielano pipetą. Przekropu aromatycznego (wody destylacyjnej) zbierano zawsze tyle, ile wzięto do destylacji świeżego korzenia.

Olejek kozłkowy i destylat badano na krzyżodziobach w ten sam sposób jak w poprzednich doświadczeniach. Olejek w roztworze oliwy 1 : 1 dawano ptakom nie tylko doustnie, lecz także domięśniowo, przekrop zaś tylko do żołądka.

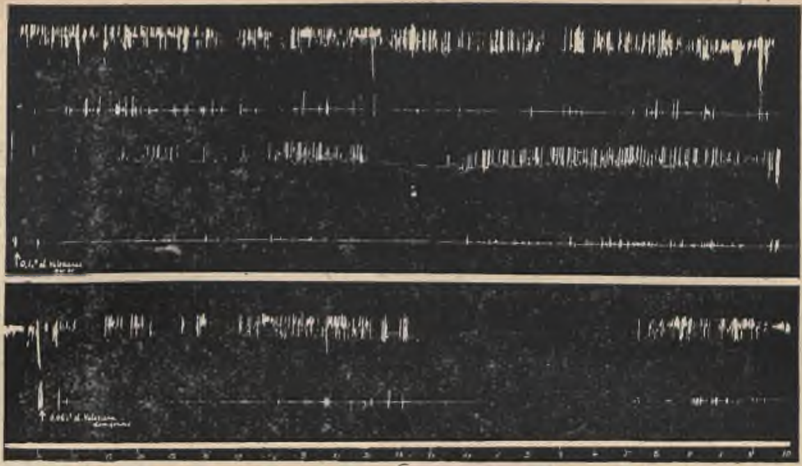
Działanie nasenne oleju kozłkowego okazało się nieco odrębne od działania alkoholizatu i samego soku. Sen ptaka bowiem nie pojawiał się tak, jak po tych przetworach, prawie natychmiast po wprowadzeniu (po upływie 10 — 20 minut), lecz przeważnie dopiero po kilkunastu godzinach, i to zarówno po wprowadzeniu domięśniowym, jak i doustnym. W samej rzeczy sen występował dopiero w okresie normalnego snu fizjologicznego, t. j. w nocy, choć olejek podany był już rano. Poza tym wyłonił się ciekawy fakt, bardzo charakterystyczny, że po jednorazowej dawce olejku sen fizjologiczny (nocny) występował nie tylko w pierwszej, lecz i w szeregu następnych nocy. Okres snu w następujących po sobie nocach skracał się stopniowo, a po kilku dobach ptak powracał do poprzedniego stanu „usposobienia sennego".

Dawka doustna 0,1 ccm olejku, t. j. ilość oddestylowana z 47,6 g świeżego, lub 9,5 g suchego korzenia, — odpowiadająca dawce 1190 mg świeżego, lub po przeliczeniu 238 mg suchego korzenia na 1 g ptaka, — wywoływała sen dopiero po upływie 10½ godziny, po uprzednim uspokojeniu w ciągu 7 godzin. Domięśniowo zaś 0,06 ccm olejku kozłkowego (t.j. ilość oddestylowana z 28,5 g świeżego lub 5,7 g suchego korzenia), — odpowiadające dawce 713 mg świeżego, lub też 142 mg suchego korzenia na 1 g ptaka, powodowała w 11 godzin po wprowadzeniu — sen trwający 7 godzin (rys. 3 a, b, c).

Mniejsze dawki olejku, odpowiadające zawartości jego w ilościach działających soku lub alkoholizatu, — nie wykazywały zupełnie działania uspakajającego.

W porównaniu z samym olejkiem, woda destylacyjna wykazywała znacznie silniejsze działanie uspakajające i nasenne. W sposobie działania podobna była do alkoholizatu i soku; sen następował więc wkrótce po wprowadzeniu. Dawka 0,6 ccm per os, odpowiadająca 15 mg świeżego, lub — po przeliczeniu — 3 mg suchego korzenia na 1 g ptaka, — wy-

*) Przetwory te łaskawie sporządził i dostarczył do badań Prof. Dr. W. Strażewicz, za co na tym miejscu składam serdeczne podziękowanie.



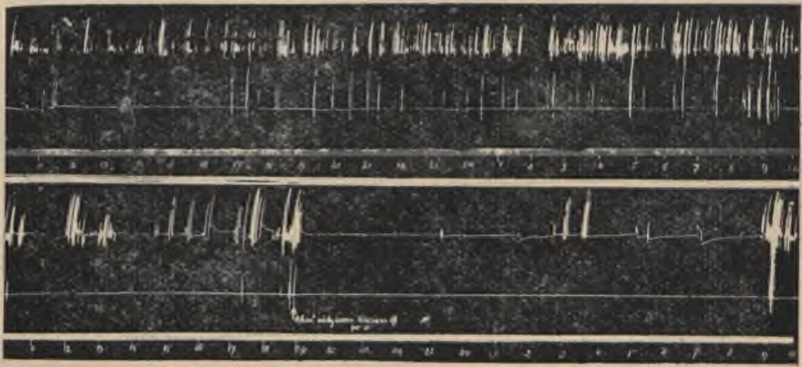
Rys. 3.

a: krzywa normalnej ruchliwości krzyżodzioba w stanie „usposobienia sennego" w ciągu 24 godzin;

b: krzywa ruchliwości tego samego ptaka po wprowadzeniu per os 0,1 ccm olejku kozłkowego (oddestylowanego z 47, 6 g świeżego surowca), — co odpowiada ilości olejku zawartego w 238 mg such. korzenia na 1 g ptaka;

c: krzywa ruchliwości tego samego ptaka, po wprowadzeniu domięśniowo 0,06 ccm olejku (oddestylowanego z 28,5 g świeżego surowca), — co odpowiada ilości olejku zawartego w 142 mg suchego korzenia na 1 g ptaka.

woływała najpierw uspokojenie, a potem sen, trwające łącznie 14 godzin; dawka 1 ccm na ptaka, odpowiadająca 25 mg świeżego, lub — po przeliczeniu — 5 mg. suchego korzenia na 1 g ptaka, — uspokojenie i sen trwające 16½ godzin (rys. 4 a, b).



Rys. 4.

a: krzywa ruchliwości krzyżodzioba w stanie „usposobienia sennego" w ciągu 24 godzin;

b: krzywa ruchliwości tego samego ptaka po wprowadzeniu per os 0,6 ccm wody destylacyjnej, otrzymanej z 600 mg świeżego korzenia, co odpowiada 3 mg suchego korzenia na 1 g. ptaka. Czas w godzinach.

Dawki działające alkoholizatu, soku, olejku i wody destylowanej, w odniesieniu do świeżego i suchego korzenia, zestawiono w następującej tablicy:

Badane przetwory	Ptak doświadczalny	Sposób wprowadzenia	Dawka wprowadzona	Dawka na 1 g ptaka			Działanie w g.	
				w cm^3	w mg. świeżego korzen.	w mg suchego korzenia	najpierw sen	następne uspokojenie
Sok	dzwoniec	per os	0,1 c^3	0,004	8	1,6	3	1
	dzwoniec	per os	0,2 c^3	0,008	16	3,2	14	2
Alkoholizat (intractum)	dzwoniec	per os	0,05 c^3	0,002	1,21	0,24	6	2
	dzwoniec	per os	0,1 c^3	0,004	2,42	0,48	10	7
Woda destylacyjna	krzyżodziób	per os	0,6 c^3	0,02	15	3	8	6
	krzyżodziób	per os	1,0 c^3	0,025	25	5	15$^1/_2$	1
Olejek							najpierw uspok.	potem sen
	krzyżodziób	per os	0,1 c^3	0,0025	1190	238	7	3
	krzyżodziób	domięśn.	0,06 c^3	0,0015	713	142	5	7

Jak wynika z tablicy, najsilniejsze działanie uspakajające i nasenne posiada alkoholizat (intracta); dla osiągnięcia bowiem wyraźnego uspokojenia i snu, trwających przez kilkanaście godzin, wystarczały dawki odpowiadające 2,4 mg świeżego, lub po przeliczeniu 0,48 mg suchego korzenia na 1 g ptaka. Natomiast dla osiągnięcia równie długotrwałego snu potrzebne były dawki soku 6-krotnie większe, a wody destylacyjnej 10-krotnie większe.

Olejek, jak już zaznaczono, znacznie odbiegał pod względem działania od pozostałych przetworów kozłka. Aby osiągnąć u ptaka równie długotrwałe zmniejszenie ruchliwości i sen,—należało wprowadzić ilość olejku kilkadziesiąt lub kilkaset razy większą od zawartości jego w dawkach działających alkoholizatu, soku lub wody destylacyjnej.

Stosunkowo bardzo silne zmniejszenie ruchliwości ptaka i sen, występujące pod wpływem wody dostylacyjnej, — wskazują na to, że przechodzące przy destylacji świeżych korzeni z parą wodną — lotne związki, jak, między innymi, kwasy walerianowe, przyczyniają się wybitnie do działania uspakajającego kozłka. Na działanie uspakajające kwasu walerianowego zwrócił już uwagę Mayer[3]); podając sól sodową kw. walerianowego, stwierdził on u królików osłabienie, u psów i kotów senność i ociężałość.

Sok wyciśnięty ze świeżych korzeni odpowiadał w działaniu alkoholizatowi, był tylko od niego słabszym; można zatem przypuszczać, że alkohol wyługowuje ze świeżego surowca, oprócz składników samego soku, jeszcze substancje stałe zawarte w nim, a posiadające działanie uspakajające.

W dawnej literaturze (Kionka[4]), i po części do dziś dnia uważają

olejek za główny czynnik kozłka działający uspakajająco, i według jego zawartości oceniają wartość surowca. Na podstawie natomiast przeprowadzonych doświadczeń wynika, że olejek, wywierający działanie uspakajające dopiero w bardzo dużych dawkach,—nie może być uważany ani za jedyny, ani za główny czynnik działający kozłka. Do tego samego wniosku doszło również szereg nowszych autorów (Nolle[5]), Kochmann i Kunz[6]), Druckrey i Köhler[7]); — wszyscy oni uważają, że wartość lecznicza surowca nie zależy od procentowej zawartości samego olejku lub kwasów walerianowych, natomiast decyduje o tym cały zespół składników rośliny, częściowo dotąd bliżej nie zbadanych.

Poza olejkiem i swoistymi kwasami znajdują się w świeżych korzeniach walerianowych związki zasadowe o charakterze alkaloidów. Ze względu na bardzo małą zawartość tych alkaloidów i rozkład ich przy suszeniu surowca, wielu autorów nie przypisuje im udziału w działaniu farmakologicznym waleriany.

Waliszewski, a po nim Goris i Vischniac[8]) wyodrębnili ze świeżych korzeni kozłka 2 alkaloidy: chatininę i walerynę, w ilości 0,01%. Chevalier[9]) ekstrahując świeże korzenie alkoholem wyodrębnił związek krystaliczny, który wywoływał porażenie ruchowe i senność. Cionga[10]) postępując w ten sam sposób wyodrębnił substancję krystaliczną, którą określił jako pyrrolo α metylo keton. Badany na żabach w mniejszych dawkach pobudzał ośrodkowy układ nerwowy, w większych zaś znosił pobudliwość odruchową; jeszcze większe dawki wywoływały porażenie serca. Alkaloid kozłkowy (pyrrolo — α metylo keton) otrzymany syntetycznie badał Rabbeno[11]), a po nim Supniewski i Taschner[12]). Ci ostatni, stosując metodę rejestracyjną na myszkach, stwierdzili, że alkaloid ten wywiera działanie uspakajające i nasenne.

Alkoloidy kozłka ulegają jednak łatwo utlenieniu i giną przy suszeniu surowca; wobec tego brak ich w przytworach galenowych przyrządzanych z suchych korzeni. W alkoholizatach zaś, przyrządzanych ze świeżych korzeni mogą znajdować się oba alkaloidy i przyczyniać się do silniejszego działania alkoholizatu w porównaniu z innymi przetworami.

Streszczenie:

Badano porównawczo działanie uspakajające przetworów z kozłka: alkoholizatu (intractum), soku wyciśniętego ze świeżych korzeni, oraz olejku i wody destylacyjnej, otrzymanych przez destylację świeżych korzeni z parą wodną.

Badania wykonano na ptakach leśnych według metody Hondelinka; do doświadczeń brano głównie dzwońce i krzyżodzioby, doprowadzone do stanu „usposobienia sennego".

Alkoholizat, po usunięciu alkoholu, sok i wodę destylacyjną,

wprowadzano ptakom sondą do żołądka; olejek zaś w roztworze oliwy 1 : 1, per os i domięśniowo.

Otrzymane wyniki wskazują, że najsilniejsze działanie uspakajające posiadał alkoholizat; sok był od nich kilkakrotnie słabszy, woda destylacyjna mniejwięcej 10-krotnie słabsza niż alkoholizat. Olejek natomiast, wykazujący kilkaset krotnie słabsze działanie, zachowywał się odrębnie od pozostałych przetworów. Sen, występujący po większych dawkach olejku, pojawiał się zwykle nie odrazu, lecz dopiero w kilkanaście godzin po wprowadzeniu, i w okresie normalnego snu fizjologicznego, t. j. w nocy. W tej samej porze przez szereg dni następnych ptak zasypiał samorzutnie. Małe dawki olejku, odpowiadające ilości zawartej w dawkach działających soku lub alkoholizatu, nie wykazywały zupełnie działania uspakajającego. Olejek zatem nie może być uważany za główny czynnik działający w kozłku. Natomiast znajdujące się w wodzie destylacyjnej związki, lotne z parą wodną, jak między innymi kwasy walerianowe, posiadają również wybitny wpływ na działanie uspakajające kozłka.

Alkaloidy: chatinina i waleryna, znajdujące się jedynie w świeżych korzeniach, posiadają według niektórych autorów działanie uspokajające i nasenne. Możliwe, że alkaloidy te przechodzą do alkoholizatu, odróżniając go w ten sposób od przetworów przyrządzanych z suchego surowca.

Zusammenfassung:

Es wurden vergleichende Untersuchungen über die sedative Wirkung folgender Präparate aus Valeriana off. angestellt: Alkohol-Extrakt der frischen Wurzel (Alkoholisat), Press-Saft, ätherisches Öl und Destillationswasser aus der frischen Droge.

Die Versuche wurden an Grunlingen und Kreuzschnäbeln nach der Hondelinkschen Methode ausgeführt.

Das Alkoholisat nach Abdestillerung des Alkohols, der Saft und das Destillierwasser wurden den Vögeln per os, das Öl mit Olivenöl verdünnt, per os und intamuskulär verabreicht.

Es zeigte sich, dass am stärksten sedativ das Alkoholisat wirkt, während der frische Drogensaft bedeutend schwächer, und das Destillierwasser ungefähr 10 mal schwächer wirken. Das ätherische Öl zeigte weitaus schwächere Wirkung, ausserdem wich dieselbe von den anderen Präparaten insofern ab, als die sedative Wirkung nicht sofort eintrat, sondern erst ungefähr 10 Stunden nach der Darreichung und zwar Nachts. Im Anschluss an die einmalige Gabe des Öls schliefen die Vögel mehrere Nächte hindurch immer um dieselbe Zeit von selbst ein. Die kleinen im Alkohol-Auszuge und im frischen Saft enthaltenen Mengen des ätherischen Öls dagegen erwiesen sich als vollkommen unwirksam.

Dem Öl kann man daher nicht die Hauptwirkung der Baldriandroge zusprechen; die im überdestillierten Wasser enthaltenen Stoffe, wie Valeriansäuren und andere nicht näher bekannte Substanzen tragen weit zur sedativen Wirkung der Baldriandroge bei als das Öl.

Die Alkaloide: Chatinin und Valerin finden sich nur in der frischen Wurzel. Einige Autoren schreiben ihnen eine sedative und schlafmachende Wirkung zu. Möglicherweise gehen die alkaloide in das Alkohol - Extrakt der frischen Droge über, wodurch dieses sich von anderen Baldrianpräparaten unterscheiden würde.

Piśmiennictwo:

1) H. Hondelink —Arch. f. Exp. Path. u. Pharm. B. 163. R. 1932.
2) W. Rusiecki — Farmacja Współcz. Nr. 3. R. 1936.
3) H. Mayer — Arch. f. Exp. Path. u. Pharm. B. 21. R. 1886.
4) H. Kionka — Arch. Intern. de Pharm. et de Therapie T. XIII. R. 1904.
5) Nolle — Arch. f. Exp. Path. u. Pharm. B. 145. R. 1929.
6) M. Kochmann i Kunz — Arch. f. Exp. u. Pharm. B. 181. R. 1936.
7) H. Druckrey i G. Köhler — Arch. f. Exp. Path. u. Pharm. B. 183. R. 1936.
8) Goris i Vischniac—Comp. Rend. de l'Acad. des Sciences T. 172. R. 1921.
9) J. Chevalier — Comp. Rend. de l'Acad. des Sciences T. 144. R. 1907.
10) E. Cionga — Comp. Rend. de l'Acad. des Sciences T. 200. R. 1935.
11) A. Rabbeno — Arch. Intern. de Pharm. et de Therapie T. XXXV. R. 1929.
12) Supniewski i Taschner — Bull. Intern. de l'Acad. Polon. Nr. 7—10. R. 1935.

P. OFICJALSKI.

(*Z Zakładu Farmakognozji i Hodowli Roślin Leczniczych Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie. Kierownik Prof. Jan Muszyński*).

NAPARSTNICE HODOWANE W OGRODZIE ROŚLIN LECZNICZYCH U. S. B. W WILNIE.

Jednym z zasadniczych celów niniejszej pracy jest wykazanie, iż w Polsce można uprawiać niektóre gatunki naparstnicy, a zwłaszcza te, które mają zastosowanie w lecznictwie, bądź jako stabilizowane liście, bądź do wyrobów specyfików farmaceutycznych. Następnie, że surowiec otrzymywany z roślin u nas hodowanych jest równie dobry, pod względem farmakodynamicznym, jak surowiec pochodzenia zagranicznego.

Wszystkie gatunki naparstnicy (Digitalis) posiadają ciała czynne o charakterze glikozydowym o swoistym i silnym działaniu na mięsień sercowy, pod wpływem których mięsień sercowy ulega silnym i przedłużonym skurczom, górującym wybitnie nad rozkurczami.

Naparstnica nie była znana w starożytności jako lek, a dopiero w roku 1775 zostaje wprowadzona do lecznictwa przez angielskiego lek. *Wiliama Withering'a*, który stosował ją przeciwko puchlinie wodnej. Od tego czasu naparstnica zaczyna zdobywać sobie powoli coraz więcej zwolenników. Następnie już w roku 1783 zostaje wprowadzona jako lek oficjalny do Farmakopei Edinburskiej. Całkowite uznanie jako leku nasercowego naparstnica zdobywa sobie dopiero w XIX wieku i obecnie należy do bardzo cenionych leków nasercowych, zajmując jedno z pierwszych miejsc we wszystkich współczesnych farmakopeach.

Surowcem farmakopealnym są wysuszone i stabilizowane liście (Fol.Digitalis) Naparstnicy purpurowej (Digitalis purpurea L.), rodz. Scrophulariaceae. Jeszcze przed 30 laty (*Bruno Hirsch*)[4]) farmakopee wymagały aby w lecznictwie stosowane były wyłącznie liście zebrane w czasie kwitnienia z dziko rosnących egzemplarzy. Uważano bowiem, że surowiec pochodzący z roślin uprawianych oraz z egzemplarzy jeszcze niekwitnących, a więc w pierwszym roku swojego rozwoju, jest słabszy w działaniu i nie powinien być dopuszczany do lecznictwa. Wówczas głównymi dostawcami tego surowca były Niemcy, które zbierały go masowo z występującej w stanie dzikim Naparstnicy purpurowej w górach Harzu.

W miarę jednak zwiększania się zapotrzebowania na ten surowiec, zapoczątkowano w niektórych krajach (Ameryka, Anglia, Austria, Węgry) hodowle Naparstnicy purpurowej i stwierdzono, że roślina ta hodowana w odpowiednich warunkach daje surowiec dobry, w niczym nie ustępujący surowcowi pochodzącemu z roślin dziko rosnących;

również, że liście dobrze rozwinięte (sierpień—wrzesień), pochodzące z roślin w pierwszym roku życia, dają surowiec równie dobry jak i egzemplarze kwitnące. Obecnie ten pogląd, że tylko rośliny dzikie dają dobry surowiec, został obalony i obecnie prawie całkowite zapotrzebowanie pokrywane jest surowcem pochodzącym z Naparstnicy hodowanej.

W Hiszpanii według *M. M. Martineza*[24]), jako zastępka Naparstnicy purpurowej, stosowaną bywa również w lecznictwie Digitalis Thapsi L. Obecnie dużym powodzeniem cieszą się przetwory farmaceutyczne, wyrabiane z Dig. lanata Ehr. Gatunek ten posiada (3—5 razy) znacznie silniejsze i trwalsze działanie od Dig. purpurea.

Z Dig. lanata udało się *Stoll'owi*[33]), *Mannich'owi*[22]) i *Perrot*[32] wyosobnić czyste krystaliczne glikozydy i obecnie mamy już w handlu te glikozydy pod następującymi nazwami: „d i g i l a n i d" (*Stoll'a*), „l a n a d i g i n" (*Mannich'a*) i „d i l a n i n" (*Perrot'a*). Obecnie zainteresowania idą również w kierunku innych gatunków naparstnicy, a zwłaszcza Dig. Thapsi i Dig. ferruginea.

Digitalis Thapsi morfologicznie najbardziej jest zbliżony do Dig. purpurea, a wykazuje znacznie silniejsze od niej działanie nasercowe. Natomiast Dig. ferruginea morfologicznie zbliżone jest do Dig. lanata, jednak działaniem jest znacznie słabsze od niej, a silniejsze natomiast od Dig. pur. Zasadniczo wszystkie gatunki naparstnicy posiadają substancje działające na mięsień sercowy, tylko, że występowanie tych substancyj u różnych gatunków jest zmienne.

Rodzaj Digitalis, chociaż nie jest gatunkowo bardzo liczny, to jednak dotychczas nie jest krytycznie opracowany pod względem systematycznym i w nazwach gatunkowych Digitalis istnieje duża niezgodność we współczesnych dziełach z zakresu systematyki botanicznej. Niemal każdy z autorów podaje inną liczbę gatunków rodzaju Digitalis, na przykład:

A. Engler i *K. Prantl*[8]) — 22 gatunki i 2 mieszańce,
Gaston Bonnier[3]) — 17 gatunków,
H. Coste[6]) — około 18 gatunków,
G. Hegi[15]) — 26 gatunków,
A. Engler i *E.Gilg*[7]) — 25 gatunków,
J. D. Hooker i *B. D. Jackson*[16]) — 40 gatunków.

Jak widzimy z powyższych danych, najpoważniejsze współczesne dzieła z zakresu systematyki roślin wymieniają dla rodzaju Digitalis od 17 — 40 gatunków.

Następnie *Hooker* i *Jackson* wymieniają 67 ustalonych synonimów, a więc razem z nazwami gatunkowymi wymieniają oni 107 nazw gatunkowo-synonimowych. Poza tym w literaturze periodycznej oraz w katalogach ogrodów botanicznych spotykamy ponad sto nazw ga-

tunkowych, z których naturalnie około trzech czwartych podawanych nazw, to będą synonimy, ewentualnie pochopnie utworzone nowe nazwy gatunkowe, dla odmian lub mieszańców, które u Digitalis dosyć często się spotykają.

Poniżej podaję według *J. D. Hooker'a* i *B. D. Jackson'a*[16]), (Index Kewensis — dzieło uważane za jedno z najpoważniejszych z zakresu systematyki botanicznej, które jest uzupełniane co 4 lata), uważane za ustalone gatunki, oraz synonimy dla rodzaju Digitalis.

Gatunki rodzaju Digitalis według *J. D. Hooker'a* i *B. D. Jackson'a* z małymi uzupełnieniami miejsca występowania:

Dig. Amandiana Sampaio — Portugalia.
„ ambigua Murr. — Europa połud. i środ., Azja zachod.
„ americana W. Young. — Ameryka.
„ atlantica Pomel. — Algier.
„ Charrelii Heldr. — Macedonia.
„ ciliata Trauty. — Kaukaz.
„ cochinchinensis Lour. — Cochinchina.
„ Di-Tellae Trot. (Hybr). ?
„ dubia Rodrig. — Wyspy Balearskie.
„ eriostachya Bess. — Wyst. ?
„ ferruginea L. — Europa połud., Azja Mniejsza.
„ Fontanesii Steud. — Wyst. ?
„ gloxinioides Carr. — Wyst. ?
„ Guelli Sen. — Hiszpania.
„ Gyspergerae Rouy. — Korsyka.
„ laciniata Lindl. — Hiszpania, Portugalia.
„ laevigata Waldst. i Kit. — Włochy, Bałkany, Kaukaz, Azja Mnj.
„ lanata Ehrh. — Bałkany.
„ leucophaea Sibth. i Sm. — Grecja, Maroko.
„ lingulata J. St.—Hil. — Wyst. ?
„ logebracteata Richter — Azja Mniejsza (Caria).
„ lutea L. — Europa połud. i środ.
„ lutescens Rouy. — Francja.
„ lyrata W. Young — Ameryka.
„ mariana Boiss. — Hiszpania, Bałkany.
„ miniana Sampaio — Portugalia, Brazylia.
„ minor L. — Hiszpania, Maroko.
„ Nadji Heldr. — Wschód.
„ nervosa Steud. i Hochst. — Persja.
„ obscura L. — Hiszpania, Portugalia.
„ orientalis Lam. — Bałkany, Azja Mniejsza.
„ parviflora Jacq. — Europa połud.
„ Pichleri Huter. — Europa.
„ purpurascens Raht. — Europa.
„ purpurea L. — Europa.
„ sibirica Lindl. — Syberia.
„ subalpina Br. Blanq. — Maroko.
„ Thapsi L. — Hiszpania, Maroko.
„ Ujhelyii August. i Szth. — Europa (Węgry).
„ viridiflora Lindl. — Grecja, Macedonia.

Synonimy:

Dig. acuta Moench. = D. lutea.
„ alba Schr. = D. purpurea.
„ ambigua Roem. = D. purpurascens.
„ aurea Desf. = D. Fontanesii.
„ aurea Hort. = D. laevigata.
„ aurea Lindl. = D. ferruginea.
„ australis Tenore = D. lutea.
„ brachyantha Griseb. = D. ferruginea.
„ canariensis Linn. = Isoplexis canariensis.
„ cariensis Boiss. = D. orientalis.
„ comosa R. Br. = Isoplexis Sceptrum.
„ carnea Meig. i Wenig. = D. purpurea.
„ denticulata X Tausch. — Europa.
„ dracocephaloides Vell. — Brazylia.
„ epiglottidea Brera = D. lanata.
„ erubescens X Ait. — ?
„ ferruginea Lam. = D. parviflora.
„ ferruginea Sibth. i Sm. = D. aurea.
„ ferruginea Wulf. = D. laevigata.
„ flava Georgi = D. ambigua.
„ fucata Ehrh. = D. purpurascens.
„ fulva X Lindl. — Europa połud.
„ fuscescens X Waldst. i Kit. — Croatia.
„ grandiflora Lam. = D. ambigua.
„ Heldreichii Jaub. i Spach. = D. orientalis.
„ integrifolia Seenus = D. laevigata.
„ intermedia Lapeyr = D. purpurascens.
„ intermedia Pers = D. lutea.
„ laevigata C. A. Mey. = D. nervosa.
„ leucocephala Steud. = D. leucophaea.
„ Libertiana Dum. = D. purpurea.
„ Lindleyana X Tausch — ?
„ longiflora Lej. = D. purpurascens.
„ lurida Selisb. = Isoplexis canariesis.
„ lutea Poll. = D. ambigua.
„ lutia Sibth. i Sm. = D. viridiflora.
„ lutea-major Gilib. = D. ambigua.
„ lutescens X Lindl — ?
„ macrostachya St. Lag. = Isoplexis Sceptrum.
„ magniflora Mill. = D. ambigua.
„ media Elmig. = D. purpurascens.
„ media X Roth. — Europa połud.
„ micrantha Roth = D. lutea.
„ Milleri G. Don. = D. ambigua.
„ minor Bourg. = D. dubia.
„ nevadensis Kunze = D. purpurea.
„ nova Winterl. = D. lanata.
„ obtusa Moench = D. media.
„ ochroleuca Jacq. = D. ambigua.
„ orientalis Elmig. = D. lanata.
„ orientalis Mill. = D. ambigua.

„ parviflora Lam. = D. lutea.
„ pilosa Vell. — Brazylia.
„ purpurascens Lej. = D. purpurea.
„ purpurascens X Lindl. = D. Lindleyana.
„ purpureo-lutea G. F. W. Mey. = D. purpurascens.
„ regalis Salisb. = Isoplexis Sceptrum.
„ rigida X Lindl. — ?
„ Sceptrum Linn. = Isoplexis Sceptrum.
„ speciosa Salisb = D. purpurea.
„ Thapsi Bert. = D. purpurea.
„ Thapsi Cambess = D. dubia.
„ tomentosa Link. i Hoffmgg. = D. purpurea.
„ tubiflora X Lindl. — Europa połud.
„ tubulosa X Tausch — Europa.
„ Urmangia Noé = D. laevigata.
„ Winterli Roth = D. lanata.

Należy zaznaczyć jeszcze, że nie rzadko pod synonimami rodzaju Digitalis spotyka się zupełnie inne rodzajowo rośliny, należące tylko do rodziny Scrophulariaceae. Na przykład „Index Kewensis" w 7 takich wypadkach podaje rośliny rodzaju: Adenosma, Centranthera. Pentstemon i Rehmannia.

Jak widzimy z powyżej przytoczonych danych w nazwach gatunkowych rodzaju Digitalis panuje bardzo duża nieścisłość, a to dlatego, że ten sam gatunek lub jego odmiany, zostały opisane przez różnych autorów pod rozmaitymi nazwami, albo też nazwę jednego gatunku dawano gatunkom zupełnie odmiennym.

Ogród Roślin Leczniczych U. S. B. w Wilnie prowadząc od 12 lat wymianę nasion z ogrodami botanicznymi całego świata, otrzymuje często nasiona Digitalis pod fałszywymi nazwami gatunkowymi. Dlatego nie zawsze można być pewnym surowca, co do jego pochodzenia gatunkowego, bo o ile względnie łatwo można określić gatunek Digitalis na roślinie kwitnącej, o tyle bardzo trudno daje się to uskutecznić na surowcu (skruszonych lub sproszkowanych liściach), a zwłaszcza w gatunkach zbliżonych do siebie morfologią i anatomią liścia. Ażeby być przeto pewnym w badaniach chemicznych lub farmakodynamicznych co do nazwy gatunkowej naparstnicy, należy ją uprzednio dokładnie sprawdzić, zanim się przystąpi do badań. Zwłaszcza należy być ostrożnym w gatunkach nowo wprowadzanych do lecznictwa, z których niektóre morfologicznie i anatomicznie są do siebie bardzo zbliżone, jak np. Dig. purpurea i Dig. Thapsi; Dig. lanata i Dig. ferruginea, a działaniem farmakodynamicznym gatunki te różnią się bardzo między sobą.

Prawie wszystkie gatunki rodzaju Digitalis są roślinami zielnymi, dwu lub wieloletnimi, rozpowszechnionymi w klimacie umiarkowanym

Europy środkowej i południowej, Azji zachodniej i Afryki północnej. Do krzewów należy tylko Dig. Sceptrum (Izoplexis Sceptrum) i Dig. canariensis (Isoplexis canariensis) z wysp Kanaryjskich, uważane przez niektórych botaników za osobny rodzaj Isoplexis. Największą ilość gatunków spotykamy w obszarze Śródziemnomorskim (Hiszpania, Portugalia, Maroko, Algier, Bałkany, Azja Mniejsza). W miarę oddalania się od Morza Śródziemnego, ilość gatunków maleje. W Europie środkowej (Francja, Szwajcaria, Austria, Niemcy), według *G. Hegi*[15]), występuje tylko 4 gatunki, a mianowicie: Dig. purpurea L., Dig. ambigua. Murr., Dig. lutea L. i Dig. laevigata Waldst. i Kit. Na północ Europy docierają tylko dwa gatunki Dig. purpurea L. i Dig. ambigua Murr.

W Polsce, na całym obszarze, naprawdę w stanie dzikim występuje tylko D. ambigua Murr. Spotykane w Polsce w stanie dzikim D. purpurea i D. lutea występują tylko w kilku miejscowościach, w których przed kilkudziesięciu laty zostały wysiane i tam zdziczały. Dig. lutea występuje tylko w niektórych miejscowościach na Pomorzu. D. purpurea występuje w Beskidzie Śląskim, w górach pomiędzy Bielskiem, a Żywcem. Jej stanowiska i występowanie w tych okolicach jest szczegółowo opracowane przez prof. *A. Osowskiego*[30]).Digitalis ambigua jest rośliną pospolitą w całej Polsce i występuje masowo na Wyżynie Lubelskiej, w dolinie Prutu i w Wileńszczyźnie. Ten gatunek w Polsce może być eksploatowany do celów leczniczych ze stanu dzikiego. Według badań *Wasicky'ego*[36]), *J. Muszyńskiego*[28]) i innych D. ambigua posiada działanie takie samo, jak D. purpurea. Moje badania przeprowadzone w lutym 1935 r. nad D. ambigua, zebranym w lipcu 1929 r. przez prof. *J. Muszyńskiego*, ze stanu dzikiego w Mikuliczynie (w dorzeczu Prutu) wykazały według metody *Focke'go* valor 3,6, według metody 24-godzinnej *Houghton'a* 1330 jed. żabich. Z wyników badań przeprowadzonych nad D. purpurea, zamieszczonych poniżej, przekonywamy się, że istotnie, jeżeli chodzi o metodę *Focke'go* i *Houghton'a*, to D. ambigua daje wyniki takie same, jak D. purpurea.

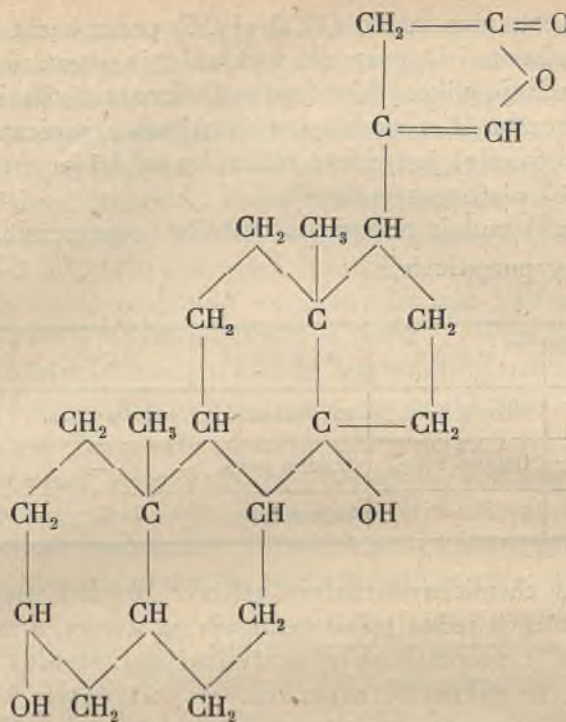
W Polsce, w dzielnicach nawet najbardziej wysuniętych na północ, możemy z powodzeniem hodować różne gatunki naprstnicy. W Wilnie, w Ogrodzie Rośl. Leczn. U. S. B., są hodowane od szeregu lat następujące gatunki: Dig. ambigua, D. ferruginea, D. lanata, D. lutea, D. obscura, D. purpurea i D. Thapsi, które doskonale znoszą tutejszy klimat, dając normalnie rozwinięte rośliny i z pełnym dojrzewaniem nasion. Nad tymi gatunkami są również prowadzone w Zakładzie Farmakognozji U. S. B. od kilkunastu lat badania biologiczne.

Produkcja naparstnicy do celów leczniczych wymaga dużego doświadczenia, oraz odpowiednio urządzonych suszarni, które pozwalają szybko i w stałej temperaturze wysuszyć świeżo zebrane liście do tego

stopnia, że zawierają zaledwie 3—6% wilgoci hygroskopijnej. Szczegółowy sposób zbioru, przechowywania i suszenia świeżych liści, oraz stabilizacji surowca podają *J. Muszyński* i *P. Oficjalski*[29]). Należycie przygotowany, oraz szczelnie, bez dostępu światła i powietrza opakowany surowiec, jak wykazał już *Focke* i co potwierdziły badania, przeprowadzone przez *J. Muszyńskiego* i *P. Oficjalskiego*[29]) na D. purpurea, może być przechowywany w ciągu kilkunastu lat bez zmiany, ewentualnie z nieznacznymi zaledwie stratami w jego działaniu nasercowym.

Ciałami czynnymi naparstnicy są glikozydy, które łatwo ulegają rozpadowi (hydrolizie) pod wpływem wody oraz swoistych enzymów. Według *Stoll'a*[34]) enzymami tymi są w D. purpurea Digipurpidasa, w D. lanata Digilanidasa. Aby uchronić glikozydy od rozpadu, należy usunąć sprzyjające warunki ku temu, a mianowicie wodę i enzymy. Najodpowiedniejszym sposobem do uchronienia glikozydów od rozpadu jest stabilizacja świeżych liści w parach alkoholu pod zwiększonym ciśnieniem. Przy tym sposobie zabijamy enzymy oraz odciągamy wodę z komórek świeżych liści; usuwając w ten sposób jedne z nieodzownych warunków potrzebnych do rozpadu, zabezpieczamy te związki w takim stanie, w jakim one znajdowały się w świeżej roślinie. Dotychczas stosowane metody suszenia naparstnicy nie są najlepszymi, gdyż nie dają gwarancji, iż podczas tego suszenia nie zachodzą zmiany w samych związkach czynnych.

Stoll[33] i [34]) przez strącenie enzymów przy pomocy dużego stężenia soli ($/NH_4/_2SO_4$) obojętnych (wysolenia) oraz stworzenia tym samym również niesprzyjających warunków do hydrolizy, zdołał otrzymać czyste i krystaliczne glikozydy z D. purpurea i D. lanata. Z. Dig. lanata wyosobnił on trzy rodzaje glikozydów, a mianowicie: D i g i l a n i d A ($C_{49}H_{76}O_{19}$), d i g i l a n i d B ($C_{49}H_{76}O_{20}$) i d i g i l a n i d C ($C_{49}H_{76}O_{20}$). Z Dig. purpurea wyosobnił purpureagikozyd A ($C_{47}H_{74}O_{18}$). D i g i l a n i d y przy hydrolizie (z 5 cząsteczkami wody) rozpadają się: d i g i l a n i d A na d i g i t o k s y g e n i n ę ($C_{23}H_{34}O_4$), 3 cz. d i g i t o k s o z y ($C_6H_{12}O_4$), g l i k o z ę i kw. o c t o w y; d i g i l a n i d B na g i t o k s y g e n i n ę ($C_{23}H_{34}O_5$), 3 cz. d i g i t o k s o z y, g l i k o z ę i k w. o c t o w y; d i g i l a n i d C na d i g o k s y g e n i n ę ($C_{23}H_{34}O_5$), 3 cz. d i g i t o k s o z y, g l u k o z ę i k w. o c t o w y. Przez działanie słabymi alkaliami na digilanidy A, B i C udało się następnie *Stoll'owi* odczepić cząsteczkę kw. octowego i otrzymać t. zw. d e s a c e t y l o - d i g i l a n i d y A, B i C, przy tym stwierdził on, że d e s a c e t y l o - d i g i l a n i d A jest identyczny z p u r p u r e a g l i k o z y d e m A.



DIGITOKSYGENINA.

Windaus podaje następujący strukturalny wzór aglikonu digitoksygeniny i przypuszcza z tego, że grupa glikozydów naparstnicy należy lo grupy steryn.

Do oznaczania wartości leczniczej naparstnicy zaproponowano i opracowano wiele metod, zarówno chemicznych jak i biologicznych na zwierzętach, a nawet roślinach. Ze zwierząt używano zwierzęta zimnokrwiste i ciepłokrwiste i stwierdzono, że zwierzęta ciepłokrwiste są bardziej wrażliwe i silniej reagują na związki naparstnicy od zwierząt zimnokrwistych.

Z pośród metod chemicznych opracowane zostały następujące: *E. Patch'a*[31]) (*1891*), *C. C. Keller'a*[19]) (*1897*), *J. Burmann'a*[5]) (*1912*) i *A. Tschirch'a* i *F. Wolter'a*[35]) (*1918*). Metody te opierają się na wydzieleniu związków czynnych z surowca przy pomocy wody lub rozpuszczalników organicznych (alkoholu) i strąceniu następnie tych związków octanem ołowiu. W celu oczyszczenia, wytrącone glikozydy w postaci osadu ponownie wytrawiano odpowiednimi rozpuszczalnikami organicznymi, jak chloroformem, alkoholem, acetonem i po odpędzeniu rozpuszczalnika ważono ilości wytrawionych glikozydów. Niektórzy autorowie *(A. Tschirch i F. Wolter)* tych metod podkreślają, że metody chemiczne nie są tak dokładne, jak metody biologiczne. Badania prze-

prowadzone w ostatnich latach (1930—1936) przez wielu badaczy nad glikozydami D. lanata i D. purpurea wykazały, że w gatunkach tych występują różne rodzaje glikozydów (np. w D. lanata digilanid A, B i C), których rozpuszczalność w wodzie i w związkach organicznych (alkoholu, eterze, chloroformie) jest dosyć różna, bo od łatwo rozpuszczalnych do (praktycznie) nierozpuszczalnych.

O. Moritz[25]) podaje następującą tablicę rozpuszczalności glikozydów naparstnicy purpurowej:

Glikozydy	woda	alkohol	eter	chloroform
digitoksyna	ledwie rozp.	rozpuszczalna	ledwie rozp.	rozp. ca 1:10
gitoksyna	trudno rozp.	trudno rozp.	—	trudno rozp.
gitalina	—	łatwo rozp.	—	łatwo rozp.

Do metod chemicznych należy zaliczyć również metody kolorymetryczne, z których jedna tylko zasługuje na uwagę, a mianowicie *W. H. Martindale'a*[23]), pozostałe są jej modyfikacjami. Metoda *Martindale'a* polega na tym, że glikozydy naparstnicy w lodowatym kw. octowym, zadane kw. molibdenowo - siarkowym dają intensywne niebieskie zabarwienie, które porównywa autor z odpowiednią skalą, odpowiadającą D. L. M. standaryzacji fizjologicznej.

Dotychczas nie posiadamy jednak dokładnie opracowanych metod chemicznych, któreby nam pozwalały określić dokładnie toksyczność naparstnicy. W tych wypadkach uciekamy się wyłącznie do metod fizjologicznych, których posiadamy bardzo dużo. Są to raczej modyfikacje zasadniczych kilku metod. Ja poruszę tylko te zasadnicze metody.

Jak już poruszałem wyżej, do metod fizjologicznych używa się wielu rodzai zwierząt zimno i ciepłokrwistych. Jednym z pierwszych, jako zwierzę doświedczalne, została użyta żaba w roku 1865 przez *Fagge'a* i *Stevenson'a*. Później dopiero zwierzęta ciepłokrwiste przez *Roberta Koppe'a* w roku 1875. Na żabach mamy trzy zasadnicze metody do określania wartości leczniczej naparstnicy, a mianowicie: metodę 12 lub 24 godz. *E. Houghton'a*[17]) (1898), met. *C. Focke'go*[9]) 1903) i met. na izolowanym sercu żaby *E. Berry'a*[1]) (1915). Te trzy zasadnicze metody na żabach zostały opracowane i ogłoszone z rozmaitymi zmianami i uzupełnieniami przez wielu autorów, tak, że obecnie mamy około 20 tych metod.

Metoda *E. Houghton'a* polega na określaniu t. zw. najmniejszej dawki śmiertelnej na gram żaby (D. L. M.) na serii żab, którym wstrzykuje się odpowiednie rozcieńczenie preparatu lub naparu z liści do worka lim-

fatycznego brzusznego, a następnie sprawdza się po 12 lub 24 godz. toksyczność zastosowanej dawki. Dawkę wtedy uważamy za dokładnie określoną, jeżeli zabija nam po 12 lub 24 godz. od 50—60% żab. Pewną odmianą tej metody jest 1 godz. met. *A. Fraenkel*'a[10]) (1902), która polega na tym, że wprowadza się do worka limfatycznego brzusznego odpowiednią dawkę preparatu, która w ciągu 1 godz. powinna zatrzymać serce w stanie skurczu. Metoda ta została wprowadzona do Farmakopei U. S. wyd. IX, 1900 oraz wyd. X, 1926.

Metoda *Focke'go* polega na wprowadzaniu 10% naparu wodnego do worków limfatycznych udowych w ilości $^1/_{40}$ wagi żaby, i jako końcowy punkt doświadczenia uważany jest moment zatrzymania komory obnażonego serca w stanie skurczu w ciągu 8—12 minut.

Metoda *E. Berry'ego* na izolowanym sercu żaby polega na przeprowadzaniu przez serce badanego preparatu, rozcieńczonego rozt. fizjologicznym soli, przy czym serce łączy cię z kimografionem zapisującym ruchy serca. Jako koniec doświadczenia uważa się moment zatrzymania serca. Wartość preparatu *Berry* oblicza w stosunku do wagi serca i wagi ciała.

Do metod tych były stosowane w Europie Rana temporaria i R. esculenta, w Ameryce R. pipiens. Wielu z autorów podkreśla, że R. esculenta jest mniej wrażliwa na związki czynne naparstnicy i słabiej na nie reaguje niż R. temporaria, i dzięki temu nie powinna być używana do tego rodzaju doświadczeń.

Do standaryzacji naparstnicy były stosowane również, w odpowiednim opracowaniu, złote rybki (Carrassius auratus), żaby afrykańskie (Xenopus), żółwie słodkowodne (Emys europaea), pchełki wodne (Daphnia) oraz wymoczki (Paramaecium caudatum). Metody te jednak nie znalazły szerszego zastosowania i obecnie nie bierze się ich prawie pod uwagę.

Ze zwierząt ciepłokrwistych próbowano stosować: koty, króliki, psy, świnki morskie, szczury, myszy, gołębie. Jednak najbardziej odpowiednim do tych doświadczeń okazał się kot, jako zwierze silnie wrażliwe na związki czynne naparstnicy. Na kotach też została opracowana klasyczna metoda *Hatcher—Brody—Magnus*, ciesząca się dużym powodzeniem w pracowniach biologicznych. Początkowo *R. Hatcher*[13]) (1907), starał się wykorzystać do standaryzacji naparstnicy jej działanie wymiotne u kotów. Po stwierdzeniu jednak większej zmienności w działaniu na ośrodek wymiotny niż na serce, opracował *R. Hatcher* i *J. G. Brody*[14]) (1910) metodę, polegającą na wprowadzaniu do żyły udowej (Vena femoralis) rozcieńczonego roztworu preparatu, aż do chwili zatrzymania akcji serca w stanie skurczu. Metoda ta została udoskonalona przez A. Magnus'a[88]) (1926), który dokładnie określił, jakie powinny być stosowane w tej metodzie stężenia roztworów, wagi kotów

(1700 — 2700 g), czas trwania doświadczenia i t. p. szczegóły. Pozostałe metody (z których znanych jest około 5) na kotach są raczej modyfikacjami met. *Hatcher'a.*

Wymienione powyżej inne zwierzęta ciepłokrwiste, jak psy, króliki, świnki morskie, starano się użyć, podobnie jak kota, do met. *Hatcher'a*, jednak próby te nie znalazły szerszego zastosowania. Następnie niektórzy autorowie, jak *M. Krogh*[20]) (1926) i inni, stosowali roztwory preparatów podskórnie u białych myszek, w dawkach wywołujących śmierć w czasie do 3 dni. *E. W. Wentz*[37]) (1925) stosował białym szczurom rozcieńczone rozt. preparatu dożylnie, w dawkach wywołujących śmierć w przeciągu 15 minut. Metoda *Hanzlik'a* i *Shoemaker'a*[12]) (1926) na gołębiach, polegająca na wprowadzaniu rozt. badanego preparatu do żyły skrzydła, w dawkach wywołujących wymioty w czasie od 5—10 minut, jest metodą służącą do wykazania raczej dawki terapeutycznej, niż toksycznej.

E. Hall[11]) (1932) opracował metodę na zalężonych, w ciągu 72—76 godz., jajach kurzych. Do takich jajek, po odlaniu białka, wprowadzał autor około 0,66 cm^3 badanego preparatu i obserwował pulsujące serce zarodka, aż do zatrzymania się. Następnie toksyczność badanego preparatu porównywał ze standartowymi Fol. Digitalis.

W ostatnich czasach zaczęto stosować również rośliny do standaryzacji naparstnicy i została opracowana przez *Macht'a i Krantz'a*[21]) (1927) metoda standaryzacji na 3 dniowych siewkach łubinu (Lupinus albus L.). Siewki takie umieszcza się w probówkach z odżywczym płynem *Shive'a*, zawierającym różne koncentracje badanego preparatu. Co pewien czas mierzy się przyrost korzenia siewek, którego przyrost jest odwrotnie proporcjonalny do koncentracji preparatu. Autor porównuje ten przyrost z siewkami kontrolnymi, a następnie z jednostkami kociemi. Metoda ta nie znalazła dotychczas zwolenników.

Z pośród wszystkich wymienionych metod dwie tylko zostały polecone, przez Międzynarodową Konferencję Komitetu Higienicznego przy Lidze narodów w Genewie (1925), do standaryzacji naparstnicy, a mianowicie met. *Houghton'a* na żabach i met. *Hatcher-Brody-Magnus* na kotach.

W badaniach swoich posługiwałem się trzema, najczęściej stosowanymi, metodami: *Focke'go, Hatcher'a i Houghton'a*. Met. *Focke'go* traktowałem zwykle jako met. orientacyjną, gdyż jak wykazały badania przeprowadzone nad D. purp. przez *J. Muszyńskiego i P. Oficjalskiego*[29]) nie pokrywa się ona z metodą *Houghtona*. Wprawdzie Fol. Digit. purp., które wykażą według met. *Focke'go* walor od 3,5—4,5 będą również posiadały zadawalający wynik i według met. *Houghton'a*. Często jednak Fol. Dig. purp. wykazują według met. *Focke'go* bardzo niski wa-

lor (2—2,5), natomiast według met. *Houghton'a* wartość toksyczna tych samych liści jest dosyć wysoka, bo od 0,6 — 0,7 mgr na 1 g żaby (*J. Muszyński* i *P. Oficjalski)*[29]). Wynikałyby z tego dwie ewentualności: a) Liście (Fol. Digit. purp.) zawierają trudno resorbujące się glikozydy, dzięki czemu przedłuża się czas doświadczenia (zatrzymanie komory serca w stanie skurczu), który w met. *Focke'go* jest decydującym czynnikiem na wynik doświadczenia, b) Liście zawierają trudno rozpuszczalne w wodzie glikozydy i 10% napar zdolny jest zabrać ich zaledwie część z surowca. Ta ostatnia ewentualność zdaje się najtrafniej rozwiązuje to zagadnienie, a to dlatego, iż badania Stoll'a na wyosobnionych glikozydach wykazały trudną ich rozpuszczalność w wodzie (digilanidy około 1 : 10000); tylko gitalina jest łatwo rozpuszczalna w wodzie.

Z tego wynikałoby, że Fol. Digit. purp. te tylko będą posiadały zadawalający walor według met. *Focke'go*, które posiadają dużą zawartość łatwo rozpuszczalnych w wodzie gitalin. Metoda *Houghton'a* unika tych błędów, dzięki temu, że posługuje się wyciągami bardziej rozcieńczonymi (0,5—2%), zabierającymi również i glikozydy trudno rozpuszczalne. Met. *Houghton'a* przeto posługiwałem się do oznaczeń toksyczności różnych gatunków naparstnicy. Metodą *Focke'go* posługiwałem się rzadziej i nie wszędzie podaje wyniki według tej metody. Również według metody *Hatcher'a*, ze względu na brak kotów, mogłem zbadać zaledwie kilkanaście surowców pochodzących z różnych gatunków Digitalis.

Ponieważ metody te są szczegółowo opisane w literaturze, przeto ograniczę się tylko do podania niektórych szczegółów stosowanych przeze mnie. W metodzie *Focke'go* i *Houghton'a* posługiwałem się żabami łąkowymi (Rana temporaria) łapanymi w pierwszej połowie października i przechowywanymi w basenie w piwnicy, z wodą przepływającą, o temperaturze 7—10°. Doświedczenia przeprowadzałem w temperaturze 18—20°, przy czym żabki używane do doświadczeń, były wcześniej przynoszone z basenu i przetrzymywane w temp. 18—20° przynajmniej 36 godzin, a nie więcej niż 3 dni. Następnie wszystkie doświadczenia każdego roku, starałem się robić w tej samej porze roku, a mianowicie od 15 listopada do 15 lutego. Przy metodzie *Focke'go*, ze względów wiwisekcyjnych, stosowałem niszczenie mózgowia oraz rdzenia przedłużonego u żab przed samym doświadczeniem; uskuteczniałem to przy pomocy ostrej igły stalowej. Szczegółowy opis tej metody podaje *J. Muszyński*[6-28]) oraz *J. Muszyński* i *P. Oficjalski*[29]).

Przy metodzie 24 godz. *Houghton'a* posługiwałem się samcami R. temporaria, o wadze od 20—30 g; badania prowadziłem w temperaturze 18—20°, podobnie jak przy metodzie *Focke'go*. W doświadczeniach przeprowadzonych w roku 1934 i 1935 stosowałem 2% napary ze wszyst-

kich badanych gatunków naparstnicy. Ponieważ w tym roku (1936) miałem pewne obawy, że może 2% napary są za bardzo stężone, a zwłaszcza dla gatunków silnie działających (o dużej zawartości glikozydów) np. D. lanata, i mogą nie zawierać wszystkich glikozydów znajdujących się w surowcu, przeto zastosowałem napary: dla gatunków silnie działających 0,5%, a dla słabiej działających 1%. Przeprowadzone jednak doświadczenia wykazały, że i 2% napary dają zgodne, ewentualnie z niewielkimi odchyleniami, wyniki z uzyskanymi przy naparach słabszych 0,5 lub 1%. Szczegóły te uwidocznione są w tablicach zamieszczonych poniżej.

Strona praktyczna metody *Houghton'a*, według której postępowałem w swoich doświadczeniach, opisana jest dokładnie przez *J. Muszyńskiego* i *P. Oficjalskiego*[29]).

Przy metodzie *Hatcher'a* używałem kotów o wadze 1700—2700 g, bez różnicy płci, tylko nie samice ciężarne. Kotom o odpowiedniej wadze wstrzykiwałem pod skórę brzucha, z obydwu stron, 10% roztwór uretanu w ilości odpowiadającej 1,5 g uretanu na 1 kg kota. Po upływie 1,5—2 godz. otrzymywałem u kotów głęboki sen, tak że mogłem przystępować do doświadczeń. W międzyczasie, kiedy kot zasypiał, przygotowywałem sobie napar wodny (w ciągu 15 minut w temp. 80°), z dobrze sproszkowanych liści, w takim stosunku, aby na zatrzymanie serca zużywało mi się naparu od 17—21 cm^3 na 1 kg. kota. Stosunek ten najczęściej wynosi, na przykład u Dig. purpurea 0,5 — 0,6%, a u Dig. lanata 0,15 — 0,2% naparu. Przygotowany napar, w którym rozpuszczałem 0,85% NaCl, cedziłem przez gęste płótno, studziłem do tem. pokojowej i przenosiłem do biurety. Po zastosowaniu u kota trachotomii oraz połączeniu biurety wypełnionej naparem z żyłą udową (Vena femoralis), przy pomocy kaniuli, wprowadzałem pomału napar do żyły. Napar przechodził przez spirale ogrzewaną w łaźni wodnej o temp. 40°. Szybkość wprowadzania naparu do żyły regulowałem zaciskaczem, w ten sposób, aby wlewał się od 1—1,4 cm^3 na minutę. Napar wprowadzałem do chwili zahamowania serca w stanie skurczu (systole). Podczas doświadczenia uważałem na oddech i w razie zatrzymania się oddechu, stosowałem oddech sztuczny. Z chwilą zatrzymania się serca, nadal stosowałem sztuczny oddech, zatrzymywałem dopływ naparu, szybko otwierałem klatkę piersiową i sprawdzałem zatrzymanie się serca. Następnie sprawdzałem płuca, wątrobą, śledzionę, czy te nie wykazują wyraźnych zmian chorobowych, oraz jeżeli była samica sprawdzałem, czy pomyłkowo nie wziąłem do doświadczenia ciężarnej.

Jeżeli doświadczenie czyniło zadość, wyżej wymienionym warunkom, w tedy obliczałem toksyczność badanego surowca w t. zw. jednostkach kocich. Za jednostkę kocią przyjęto taką ilość Fol. Digit.,

która, zastosowana w powyższych warunkach w stosunku do wagi 1 kg kota, zatrzymuje u niego serce w stanie skurczu. A więc po skończonym doświadczeniu odczytywałem z biurety ilość wprowadzonego dożylnie naparu, który przeliczałem na Fol. Digit. w odniesieniu do 1 kg kota. Z ilości tej obliczałem następnie toksyczność 1 g Fol. Digitalis. Podawany w literaturze walor dla Fol. Digit. w jednostkach kocich odpowiada zawsze toksyczności 1 g Fol. Digitalis (np. Fol. Digitalis o toksyczności 9,6 jed. kocich, to znaczy, że 1 g danego surowca, wprowadzony dożylnie w postaci naparu, zatrzyma serce w stanie skurczu u 9,6 kg kotów).

Muszę zaznaczyć, że mając do oznaczenia Fol. Digit. o nieznanym działaniu farmakodynamicznym, pierwsze określenie jest najczęściej orientacyjne, gdyż bardzo często trudno jest utrafić na odpowiednie stężenie naparu. W określeniach swoich stosowałem dla każdego surowca najczęściej trzykrotne powtórzenia i starałem się uzyskać przynajmniej 2 określenia różniące się między sobą nie więcej niż 8%. Jako wynik przyjmowałem średnią z określeń zbliżonych do siebie, i te podają w tablicach poniżej zamieszczonych.

W pracy niniejszej podaję wyniki badań przeprowadzonych w latach 1934, 35 i 36 nad Dig. purpurea, Dig. lanata, Dig. ferruginea, Dig. Thapsi, Dig. lutea i Dig. ambigua, hodowanych w Ogr. Roślin Leczniczych U. S. B. w Wilnie oraz nad surowcem pochodzenia zagranicznego. Przy Dig. purpurea i Dig. lanata podaję miejsce skąd otrzymano nasiona tego gatunku, ponieważ Ogr. Roś. Lecz. prowadzi dokładną kontrolę pochodzenia nasion, aby w ten sposób orientować się, które z ogrodów posiadają czyste linie gatunkowe i czy przypadkiem nasiona południowe nie będą dawały surowca bardziej toksycznego. Przy tych surowcach, które od kilkunastu lat są już hodowane w Ogr. Roś. Leczn. U. S. B. nie podaję miejsca pochodzenia nasion.

TAB. I.

Fol. Digitalis purpurea z roślin upr. w Ogr. Roś. Lecz. U.S.B. w Wilnie.

L. p.	POCHODZENIE SUROWCA	Data zbioru	Data badania	Met. Honghton'a			Met. Focke'go Walor	Met. Hatcher'a jed. kocie
				Stosowano napary w %	D.L.M. w mgr. Fol.	jed. żabie		
1	Zbiór ogólny	29.VII.1925	X. 1925	—	—	—	4,5	—
„	„	„	X-XII. 1933	2	0,75	1333	3,87	—
„	„	„	XI. 1936	—	—	—	—	10,6
2	Poletko doświadczalne	8 VIII.1935	XII. 1935	2	0,80	1250	—	—
„	„	„	XII. 1936	1	0,80	1250	—	—
3	Z plantacji ogólnej	29.VII.1935	XII. 1935	2	0,80	1250	—	—
4	Z nasion z Beskidu	„	„	„	1,00	1000	—	—
5	Z nasion z Overnji	27.VII. 1935	I. 1936	„	0,80	1250	—	—
6	Zbiór ogólny z całego r.	VI-IX 1936	XI-XII 1936	1	0,95	1052	—	9,4

TAB. II.

Fol. Digitalis purpurea pochodzenia zagranicznego.

L. p.	POCHODZENIE SUROWCA	Data zbioru	Data badania	Met. Houghton'a stosowano napary w %	D.L.M. w mgr. Fol.	jed. żabie
1	Hiszpania, f. Aurelio Gámir	1935	XII. 1935	2	0,70	1428
2	Italja-sur. stab. i sproszkow.	„	I. 1936	„	0,67	1492
3	Italja - całe liście stab.	„	„	„	0,67	1492
4	Francja, Wogezy	„	„	„	1,80	555
5	Ks. Luksemburskie - Ardeny	28.VII.1935	XII. 1935	„	0,90	1111

Jeżeli teraz porównamy wyniki badań D. purp. z dwóch lat, zamieszczone w tablicy I., to widzimy, że toksyczność surowca znajduje się w granicach od 1000—1330 jed. żabich, przy czym najczęściej około 1250 j. ż. *J. Muszyński* i *P. Oficjalski*[29]) w pracy swojej nad Dig. purp. z kilkoletnich zbiorów wykazali, że toksyczność D. purp hodowanej w Ogr. Roś. Leczn. U. S. B. wynosi od 1000—1600 jed. żabich. Należy podkreślić, że surowiec ze zbioru 1936 r. jakkolwiek wykazał według met. *Houghtona* tylko 1050 j. ż., to jednak według met. *Hatcher'a* wykazał on 9,4 j. kocich, co całkowicie odpowiada wymaganiom stawianym przez farmakopee dla tego surowca.

Bardzo interesującym faktem dotyczącym trwałości Fol. Digitalis jest surowiec Nr. 1 z roku 1925, który po 11 latach przechowywania (słoik ze szkła ciemnego hermetycznie zamknięty) wykazał wysoką wartość toksyczną, bo aż 10,6 jed. kocich. Widzimy z tego, że zachowanie wartości leczniczych surowca (Fol. Digitalis) zależy prawie wyłącznie od sposobu przygotowania oraz przechowywania tego surowca.

Tablica II. dotyczy surowców zagranicznych, z których surowiec hiszpański, włoski i francuski (Nr. 1, 2, 3 i 4) został przywieziony przez p. prof. *J. Muszyńskiego* z Międzynarodowej Wystawy w Brukseli 1935 r., surowiec 5 pochodzi z Ks. Luksemburskiego. Porównywując wartość leczniczą surowca pochodzenia krajowego z wartością surowca pochodzenia zagranicznego, widzimy, że wartości te są do siebie zbliżone. Tylko surowiec francuski wykazuje wartość bardzo niską, a to prawdopodobnie dzięki niewłaściwemu przechowywaniu (całe liście opakowane w papier woskowany). Surowiec włoski i hiszpański wykazał wysoką wartość toksyczną, o 200 j. ż. wyższą od naszego surowca, co może być spowodowane nie koniecznie lepszym surowcem farmakopealnym (Fol. Digit. purp.) ale domieszką gatunku Dig. Thapsi, który farmakodynamicznie jest znacznie silniejszy od D. purpurea i swoją toksycznością zbliża się do Dig. lanata. Według *M. M. Martineza*[24])

oraz *Blas Lazaro e Ibiza*[2]) Dig. Thapsi jest stosowane w Hiszpanii w lecznictwie jako oficjalna zastępka Dig. purpurea; nie jest więc wykluczonym, że i surowiec włoski może posiadać tę domieszkę, jakkolwiek i nie bez znaczenia może tu być również wpływ cieplejszego klimatu.

Odróżnienie zarówno makroskopowe jak i mikroskopowe liści D. purp. od D. Thapsi jest bardzo trudne, gdyż morfologicznie i anatomicznie są one do siebie bardzo podobne. Odróżniającą cechą liści jest tylko gęściejsze owłosienie, które jest jednak nie jakościowe lecz ilościowe. Różnica ta występuje wyraźnie jeszcze u liści młodych, a zatraca się prawie zupełnie u liści starszych i dobrze rozwiniętych.

Jednym z dość właściwych porównań naszego surowca z surowcem zagranicznym, to może być próbka surowca (Nr. 5) pochodząca z Arden. Próbkę tę osobiście zebrałem ze stanu dzikiego Dig. purp. w Ardenach, około Clervaux w dniu 28.VII.1935 r. z egzemplarzy kwitnących, dochodzących do wysokości 180 cm; gdzie masowo występuje na usłonecznionych zboczach gór, zwłaszcza na porębach. Spotykałem ją masawo w Ardenach, nie tylko w okolicach Clervaux, ale i wielu innych, jak np. Arlon, Dinant. Świeżo zebrane liście wysuszyłem na piecyku w temperaturze 30—40° do takiego stanu, że kruszyły się i w tym stanie przechowywałem je w ciągu 2 miesięcy w torebce papierowej; a po upływie tego czasu poddałem je stabilizacji. Badania biologiczne tej próbki dały wynik bardzo podobny do wyników otrzymywanych dla Dig. purp, hodowanego w Ogr. Roś. Lecz. U. S. B. w Wilnie.

TAB. III.

Fol. Digitalis lanata z roślin hodowanych w Ogr. Roś. Lecz. U. S. B. w Wilnie oraz jeden surowiec (Nr. 7) oryginalny węgierski.

L. p.	POCHODZENIE SUROWCA	Data zbioru	Data badania	Met. Houghton'a			Met. Focke'go Valor	Met. Hatcher'a jed. kocie
				stosowany napar w %	D.L.M. w mgr. Fol.	jed. żabie		
1	Z nas. z Kowna (Ogr. Bot.)	IX. 1934	XII. 1934	2	0,20	5000	4,4	—
„	„	„	II. 1936	„	0,23	4348	—	—
2	Z nas. z Cluj (Ogr. Bot.)	IX. 1934	XII. 1934	„	0,20	5000	4,5	—
„	„	„	I-II 1936	„	0,30	3333	—	—
3	Z nas. z Budapesztu (hod.)	30. VIII. 1935	I. 1936	„	0,25	4000	—	—
4	Z nas. z Paryża (Ogr. Bot.)	„	„	„	0,27	3703	—	—
5	Z nas. z Kopenhagi (O.B.)	IX. 1935	„	„	0,30	3333	—	—
6	Z nas. z Budapesztu (hod.)	VIII-IX. 1936	X-XI. 1936	„	0,40	2500	—	29,5
„	„	„	XI. 1936	0,5	0,43	2325	—	„
7	Węgry - sur. oryginalny	1936	I. 1937	„	0,30	3333	—	26,8

Przede wszystkim muszę poruszyć jedną z zasadniczych obserwacyj, która odrazu zwróciła moją uwagę przy pierwszych badaniach nad Dig. lanata, a mianowicie to, że metoda *Focke'a* w takim opracowaniu jaką jest dla Dig. purp., nie może być stosowaną w żadnym wypadku, nawet jako metoda orientacyjna, dla Dig. lanata. W tablicy III., według tej metody podałem tylko wyniki dla dwóch surowców, a to tylko w celu wykazania, że surowce nawet najmocniejsze, wykazują według metody *Focke'go* walor zaledwie około 4,5. Metodę tę stosowałem i dla innych surowców z D. lanata, przy czym otrzymywałem wyniki bardzo różnorodne bo od 2—7 (V. 2—7) i to dla tego samego surowca i w tej samej serii (sześciu) żabek. Z tych też względów, wyników tych nie podaję w tablicach.

Jak już wyżej zaznaczyłem, metoda ta nie zawsze może być odpowiednią nawet dla D. purp., gdyż w pewnych wypadkach daje ona wyniki za niskie, prawdopodobnie dlatego, że 10% napary nawet dla D. purp., są zbyt stężone i nie rozpuszczają wszystkich glikozydów znajdujących się w surowcu. Tembardziej nie może mieć ona zastosowania dla D. lanata, która jest 3—5 razy silniejsza od D. purp. i zawiera znacznie więcej glikozydów trudno rozpuszczalnych w wodzie. Nieodpowiednią jest ona również i dla surowców pochodzących z gatunków D. Thapsi i D. ferruginea.

Jak widzimy surowce pochodzące z D. lanata ze zbiorów trzechletnich dały wyniki bardzo różne, bo od 2300—5000 j. żabich. Różnice te nie są w samych surowcach zbioru tego samego roku i pochodzących z różnych nasion, lecz wybitnie zaznaczają się latami i widzimy, że surowce te wykazały w: 1934 r. 5000 j. ż.; 1935 r. 3330—4000 j. ż. i 1936 r. 2320—2500 j. ż. Wyglądaćby mogło z tego, że surowiec rokrocznie traci w naszych warunkach na swej toksyczności. Zaprzecza temu jednak oryginalna próbka surowca węgierskiego (Dig. lanata), zbioru 1936 r. (otrzymano całe liście), którą otrzymał prof. *J. Muszyński* od prof. *B. Augustina* z wzorowej plantacji prof, *J. Tuszona*, znajdującej się w górach Matra. Widzimy, że próbka ta (Nr. 7) wykazała nieco silniejszy walor w jed. żab. (co być może spowodowane jest osłabieniem żab, na skutek ciepła, około 10^{0}, w ciągu całego okresu przetrzymywania ich w basenie, aż do 10.I.1937 r., kiedy nastąpiły dopiero słabe mrozy; podczas gdy surowiec z Ogr. Roś. Lecz. U. S. B. był badany w listopadzie, na żabach stosunkowo świeżych i nie wygłodniałych), słabszy natomiast w jed. kocich.

Próbki z roku 1934, które w tym czasie wykazały po 5000 j. żab., sprowadzone w roku 1936 wykazały spadek, zwłaszcza jedna, która spadła z 5000 do 3330 j. ż.

TAB. IV.

Fol. Digitalis Thapsi z roślin hodowanych w Ogr. Roś. Lecz. U. S. B. w Wilnie.

L. p.	Data zbioru	Data badania	Met Houghton'a		
			stosowany napar w %	D. L. M. w mgr. Fol.	jed. żabie
1	25. VII. 1935	I. 1936	2	0,40	2500
2	17. VI. 1936	XII. 1936	1	0,45	2222

Poruszałem już na początku niniejszej pracy, że D. Thapsi jest gatunkiem morfologicznie i anatomicznie bardzo zbliżonym do D. purpurea, jednak różniącym się znacznie od niego zawartością glikozydów działających. Toksyczność tego gatunku, jak wykazały badania z dwóch lat, może dochodzić do 2500 j. ż. (około 2,5 raza silniejszy niż D. purp.), co zbliża go toksycznością do D. lanata.

TAB. V.

Fol. Digitalis ferruginea z roślin hodowanych w Ogr. Roś. Lecz. U. S. B. w Wilnie.

L. p.	Data zbioru	Data badania	Met. Houghton'a			Met. Hatcher'a
			Stosowane napary w %	D. L. M. w mgr. Fol.	jed. żabie	jed. kocie
1	X.1935	II. 1936	2	0,55	1818	—
2	VIII-IX. 1936	X-XI. 1936	1	0,67	1492	13,15

Gatunek Dig. ferruginea, chociaż zbliżony jest morfologicznie do D. lanata, to jednak znacznie słabszy jest od niego toksycznością, natomiast bezwzględnie jest silniejszy od D. purp., co wykazała zarówno met. *Houghtona* jak i met. *Hatchera.*

TAB. VI.

Fol. Digitalis lutea z roślin hodowanych w Ogr. Roś. Lecz. U. S. B. w Wilnie.

L. p.	Data zbioru	Data badania	Met. Houghton'a			Met. Hatcher'a
			Stosowano napary w %	D. L. M. w mgr. Fol.	jed. żabie	jed. kocie
1	2. VII. 1935	I. 1936	2	0,70	1428	—
2	IX. 1936	XI. 1936	1	1,00	1000	8,35

TAB. VII.

Fol. Digitalis ambigua z roślin hodowanych w Ogr. Roś. Lecz. U. S. B. w Wilnie oraz z roślin występujących w stanie dzikim.

L. p.	POCHODZENIE SUROWCA	Data zbioru	Data badania	Met. Houghton'a			Met. Focke'go Valor
				Stosowane napary w %	D.L.M. w mgr. Fol.	jed. żabie	
1	Ogród Roś, Lecz. U.S.B.	1934	X. 1934	2	0,8	1250	4,13
2	Ze stanu dzikiego okol. Mikuliczyna, dorz. Prutu	25.VII. 1929	II. 1935	2	0,75	1333	3,6
3	Ogr. Roś. Lecz. U.S.B.	1935	II. 1937	1	0,9	1111	—

Gatunek Dig. lutea i Dig. ambigua, jak widzimy z tablicy VI i VII toksycznością swoją obydwa zbliżają się do Dig. purpurea, zarówno według met. *Houghton'a* jak i met. *Focke'go*. Wynikałoby z tego, że gatunki te mogą być uważane jako zastępki Dig. purpurea. Zagadnienie to jest ważne, gdyż jak już wyżej zaznaczyłem, Dig. ambigua występuje masowo w stanie dzikim w niektórych dzielnicach Polski i może być exploatowane do celów leczniczych ze stanu dzikiego.

Z pracy niniejszej, która według zdania specjalistów, może wydać się za niekompletną, możemy jednak z niej wyciągnąć niektóre pożyteczne wnioski, zwłaszcza dla produkcji krajowej tego surowca (Fol. Digit.) oraz konieczności wprowadzenia standaryzacji surowca dostającego się do lecznictwa, gdyż jak widzimy, toksyczność różnych, nawet bardzo podobnych często do siebie gatunków naparstnicy jest bardzo różna. Następnie zależnie od roku, możemy otrzymywać surowiec mniej lub więcej toksyczny, gdzie granica wahania również może być dosyć znaczna. Ilustrują to doskonale tablice z wynikami, bez względu na gatunek naparstnicy.

Stosowanie naparów od 0,5 — 2% (tab. I. (2) i III. (6) w metodzie *Houghtona* daje wyniki podobne, z czegoby wynikało, że nawet 2% napary zawierają wszystkie substancje działające zawarte w surowcu.

Stawiane w literaturze wymagania, aby surowiec farmakopealny (Fol. Digitalis pur.) odpowiadał około 2000 jed. żab. lub 10 jed. koc. (z dopuszczalnym błędem ± 15%) nie znalazły potwierdzenia całkowitego w niniejszej pracy, gdyż jak widzimy w tablicy I. (1 i 6) surowiec ze zbioru 1925 i 1936 r. z których jeden wykazuje zaledwie 1333 a drugi tylko 1052 j. ż. odpowiadają całkowicie wymaganiom według metody *Hatchera*, 10,6 i 9,4 j. koc. Widzimy to i w innych miejscach: tabl. III.

(6), V. (2) i VI. (2), że wyniki w jed. żab. i jed. kocich, stawiane przez literaturę dla Fol. Digitalis, nie pokrywają się w stosunku, 2000 jed. żab. odpowiada 10 jed. koc., lecz około 1000 jed. żab. odpowiadałoby mniej więcej 10 jed. koc. Nie jest wykluczone, że żaby (Rana temporaria) Wileńszczyzny są odporniejsze na związki naparstnicy od żab południowej i środkowej Europy, względnie Rana pipiens używanej w Ameryce, gdzie te stosunki zostały opracowane.

Następnie należy stwierdzić, że surowiec (Fol. Digit. pur.) pochodzący z roślin hodowanych w Polsce nie ustępuje w niczym surowcowi pochodzenia zagranicznego i że oprócz D. purpurea w Polsce mogą być uprawiane i inne gatunki naparstnicy, o działaniu farmakodynamicznym znacznie silniejszym, które mają zastosowanie do wyrobu specyfików nasercowych.

W razie potrzeby mogłyby być użyte w lecznictwie i inne gatunki naparstnicy, a zwłaszcza D. ambigua ze stanu dzikiego, przy obowiązkowym jednak wprowadzeniu standaryzacji tego surowca, podobnie jak zostało to wprowadzone dla preparatów arsenowo - benzolowych. Niektóre państwa jak np. Niemcy (Farmakopea wyd. VI. 1926 r.) wprowadziły już obowiązkową kontrole państwową na Fol. Digitalis; następnie Farmakopea Stanów Zjednoczonych wyd. X. 1926 r. wymaga również, aby Fol. Digitalis używane w aptekach posiadały określone miano fizjologiczne.

LITERATURA.

1. Berry E. Jour. Pharm., 95 (1915), 783.
2. Blas Lazaro e Ibiza — Compendio de la flora Esanola, t. III (1921), p. 257.
3. Bonnier G. — Flore complete illustree coulers de France, Suisse et Belgique, t. VIII, p. 69 (bez roku wydania, około 1925).
4. Bruno Hirsch — Universal = Pharmakopöe, 1902.
5. Burman J. — Bull. soc. chim., II (1912), 221.
6. Goste H. — Flore de la France, de la Corse et des contrees limitrophes t. III. 1906, p. 25.
7. Engler A. i Gilg E. — Syllabus der Pflanzenfamilien, 1912, p. 324.
8. Engler A. und Prantl K. — Die natürlichen Pflanzenfamilien, t. IV, 3, 1895, p. 88.
9. Focke C. — Arch. d. Pharm., 241. (1903), 128, 669.
10. Frenkel A. — Therap. d. Gegenwart., 4 (1902), 112.
11. Hall E. — Amer. Jour. Pharm., 104 (1932), 310.
12. Hanzlik i Shoemaker H. — Proc. Soc. Exper. Biol. i Med., 23 (1926), 298.
13. Hatcher R. — Jour. Amer. Med. Assoc., 48 (1907), 1179.
14. Hatcher R. et Brody J. G. — Amer. Jour. Pharm., 82 (1910), 360.
15. Hegi G. — Illustrierte Flora von Mittel — Europa, t. VI, p. 66. (około 1928 r.).
16. Hooker J. D. et Jackson B. D. — Index Kewensis, t. I. 1895, p. 757 et Supplementum t. III, 1908, p. 60, t. IV, 1913, p. 71, t. VI, 1926, p. 67, t. VIII, 1933, p. 75.
17. Houghton E. — Jour. Amer. Med. Assoc., 31 (1898), 959.
18. Houghton E. et Hamilton — Jour. Amer. Pharm., 81 (1909), 461.
19. Keller C. — Ber. d. pharm. Gesels., 7 (1897), 125.
20. Krogh M. — Physiol. Papers dedicated to Aug. (1926), 144.

21. Macht D. et Krantz J.— Jour. Amer. Pherm. Assoc., 13 (1934), 1115; 16 (1927), 106.
22. Mannich, C., P. Mohs et W. Mauss — Ueber die Glykoside von Digitalis lanata Ehrl. Archiv. d. Pharm. u. ber. d. d. Pharm. Ges. 286, 1930, p: 453:
23. Martindale W. H. — Pharm. Jour., 89 (1912), 745, 778.
24. Miguel Martinez Martinez — Consideraciones acerca de la flora medicinal espagnola. Farmacia, Nr. 20, 1932, Madrid.
25. Moritz O. — Allgemeine Pharmakognosie, Jena 1936 r.
26. Muszyński J. — Niekotoryja dannyja, kasajuszczijesia standaryzacji sierdiecznych sredstw po metodu Focke. Trudy Wsierossijskawo Farmacewticzeskawo Sjezda 1913 r., Petersburg.
27. Muszyński J. — Przyczynki do standaryzacji naparstnicy według metody Focke. Wiadomości Farmaceutyczne, 1913 r., Warszawa.
28. Muszyński J. — Badanie polskich naparstnic. Wiad. Farm. Nr. 18, 1921.
29. Muszyński J. i Oficjalski P. — Digitalis, Wiad. Farm. Nr. 23, 24, 25, 1934 r.
30. Ossowski A. — Badania nad geograficznym rozmieszczeniem naparstnicy czerwonej (Digitalis purpurea L.) w Polsce. Wiad. Farm. VII, 1931.
31. Patch E. L. — Proc. Amer. Pharm. Assoc., 39 (1891), 154.
32. Perrot E. P. Bourcet et Raymond — Hamet — Une nouvelle „Digitalis lanata" Ehr. Bull. des Sciences Pharmacologiques, Nr. 38, 1931.
33. Stoll A. und Kreis W. — Die genuinen Glycoside der Digitalis lanata. Helvetica Chemica Acta, 1933 r., Genewa.
34. Stoll A. — Digitalisglucoside, Pharm. Acta Helvetiae, 1934 r., p. 145.
35. Tschirch A. und Wolter F. — Schweiz. Apoth. Ztg., 56 (1918), 470, 495, 512.
36. Wasicky R. — Wiener med. Wochenschr., 1916, Nr. 10: Ztschr. d. Allg. österr. Apoth. — Ver., 1916, Nr. 25; Pharmaz. Monatscheften, 1920.
37. Wentz W. E. — Jour. Amer. Pharm. Assoc., 14 (1925), 774.
38. Wijngaarden (A. Magnus) — Arch. Exp. Path. u. Pharm., 112 (1926), 252.

PASOŻYTY ZAWODU.

Odkrycie w XIX wieku mikrobów i wynalezienie metod skutecznej obrony organizmu przed ich destrukcyjną i dotychczas nieubłaganie niszczycielską działalnością — to jeden z największych triumfów myśli ludzkiej, jedna najmocniejszych w historii broni człowieka w walce z wszechpotężną siłą przyrody. Zarazem jedna z najbardziej skutecznych dźwigni wzwyż — ku zdrowiu i radości — z bezskresnego morza cierpień ludzkości.

Ten sam wiek XIX stał się widownią niebywałych przed tym w dziejach przemian społecznych, rozwoju olbrzymich miast, nowego zróżniczkowania zawodowego społeczeństwa, powstania nieznanej dotychczas warstwy robotników fabrycznych, wyzwolenia rzesz chłopskich z wielowiekowej niewoli pańszczyźnianej. W miejsce poprzedniego podziału społeczeństwa na kasty czy stany, których uprzywilejowani przedstawiciele kierowali państwami, pojawił się nowy typ grupy społecznej — z r z e s z e n i e z a w o d o w e. Związki zawodowe wszelkich typów i zawodów zaczęły odgrywać w życiu politycznym i społecznym coraz dobitniejszą rolę, wpływając skutecznie na bieg zdarzeń. O r g a n i z a c j a we wszelkiej formie stała się orężem rozproszonej masy jednostek słabszych materialnie i politycznie. Organizacja zawodowa wprowadziła na arenę życia wszelkie nowe lub rozproszone dotychczs zawody.

Czynnik organizacji decyduje o powodzeniu tak olbrzymich przedsięwzięć, jak wojna włosko - abisyńska, której przebieg wszyscy pamiętamy. Entuzjazmowi i technice przyszła z pomocą organizacja. Wbrew przypuszczeniom wszystkich na świecie fachowców wojskowych, ekonomicznych i in. Włosi w rekordowym czasie 7-miu miesięcy rozstrzygnęli na swoją korzyść jedną z najbardziej trudnych kampanii wojennych.

Również nie co innego, jak przysłowiowo dobra organizacja pozwoliła Niemcom przez długie cztery lata prowadzić wojnę światową na obcych terytoriach przeciw zjednoczonym siłom całego niemal świata.

Przejdźmy do p o l s k i c h stosunków. Tak znakomitym uwieńczona skutkiem samoobrona Polaków przed miażdżącym naporem bojowego germanizmu hakaty była przecież tylko skutkiem... organizacji. Wynik — dziś ziemie b. zaboru pruskiego są najbardziej polskimi na świecie terenami, którym nie dorównuje żadne pozostałe województwo Rzplitej.

Zacieśnijmy jeszcze bardziej pole naszego widzenia i spójrzmy na bezpośrednio nas obchodzące stosunki w zawodzie farmaceutycznym w ostatnim 17-leciu. I tutaj dostrzeżemy tak dobrze nam znane fakty

wspaniałych osiągnięć, które zawdzięczamy czynnikowi... organizacji t. j. zespolenia jednostek w grupę zawodową i zwróceniu połączonych, spotęgowanych w ten sposób wysiłków w pewnym, programowo określonym kierunku. Uruchomienie wydziałów farmaceutycznych przy Uniersytetach, wytężona walka z niedawnymi ministerialnymi projektami zamknięcia i likwidacji tych wydziałów, stała, wieloletnia współpraca z czynnikami miarodajnymi nad ustalonym określeniem roli i zasięgu zawodu farmaceutycznego przy jednoczesnym podciągnięciu go na najwyższy poziom naukowy, tak piękne objawy, jak np. ufundowanie pierwszego samolotu sanitarnego, ćwierćmilionowa zbiórka na Fundusz Obrony Narodowej i wiele innych — to wszystko dało się uzyskać jedynie i wyłącznie dzięki istnieniu organizacji zawodowej, która w najsilniejszy sposób podkreśla odrębność, a z drugiej strony wspólnotę wszystkich członków społeczności farmaceutycznej.

A wreszcie wieloletnia i nieskończona dotychczas walka o zapewnienie zawodowi ustawowej wyłączności i ukrócenie nieuczciwej konkurencji, którą zna i odczuwa każdy, bez wyjątku, zrzeszony i niezrzeszony farmaceuta.

W takich warunkach nie powinno być ani jednego farmaceuty, któryby pozostawał poza ramami organizacji zawodowej, bez względu na to, czy jest pracodawcą czy pracownikiem, czy asystentem wydziału. Niestety — rzeczywistość nasza daleko odbiega od tej idei, o czym, jakże często mówi się na zebraniach naszych towarzystw.

Jakże to? Zawód, złożony z ludzi z wyższym, bo uniwesyteckim wykształceniem, nie może zdobyć się na wytworzenie tak mocnej, zbiorowej woli, którąby uniemożliwiła egzystencję towarzysko-zawodową ludziom, żyjącym w ciasnej skorupie swych domowych interesów, nie chcącym brać udziału we wspólnej pracy dla wspólnego dobra, ale równocześnie z całą skwapliwością korzystającym z wszelkich zdobyczy organizacyjnych?

Walka wyrabia charaktery i przyczynia się do wytworzenia atmosfery solidarności. Farmacja polska od kilkunastu lat prowadzi wytężoną walkę o swoje prawa, a niejednokrotnie o swą egzystencję.

Każdy, kto walki tej nie wspiera swym udziałem w szeregach, kto idzie samopas, jest szkodnikiem, mikrobem, rozsadzającym spoistość zawodu i jego odporność wobec zewnętrznych przeciwności. Luzak taki — zarówno właściciel apteki, jak i jego pracownik — w sposób bezceremonialny pasożytuje na pracy innych, niczym się do ich wysiłków nie przyczyniając, ale, co gorsza, odbiera im zapał do pracy i wprost unicestwia ich entuzjazm i wysokie poczucie obowiązku zawodowego.

Nie masz gorszej trucizny od obojętnego wzruszenia ramionami

z niedbałym poczuciem swej pseudowyższości i zniecierpliwionymi słowy: „Nic mnie to nie obchodzi“!

Taką truciznę sączy z siebie każdy pasożyt — luzak. Gdy w walce ze szkodliwymi mikroorganizmami mamy już wiele skutecznych metod samoobrony, przeróżnych szczepionek i surowic, nie zdołaliśmy dotychczas wynaleźć i zastosować przeciw pasożytom - luzakom odpowiednich szczepionek w swoim życiu towarzysko-zawodowym. W naszej grupie społecznej pasożytują do dziś bezkarnie wszyscy ci, którzy mimo prośby i groźby nie dołączają się do naszych prac organizacyjnych.

Zdawałoby się, że powyższe twierdzenia są tylko... wyważaniem otwartych drzwi i powtarzaniem myśli samo przez się zrozumiałych. Niestety — każdy działacz zawodowy wie z własnej praktyki, jak bardzo ciężko uchylają się te rzekomo otwarte drzwi i jak szybko, niemal samoczynnie przymykają się one z powrotem.

We współczesnej Polsce organizacje zawodowe przemożny wywierają wpływ na politykę gospodarczą i społeczną, wywalczając sobie poprawę warunków pracy zawodowej, że przytoczymy tak bardzo wyraziste przykłady robotników rolnych, niewykwalifikowanych, czy... dozorców domowych w stolicy. W sferach aptekarskich ileż zebrało się goryczy i narzekań w związku ze znanymi powszechnie i nie załatwionymi dotychczas (nie wywalczonymi!) sprawami. Solidarność zawodowa, uzewnętrzniona w obejmującej wszystkich członków zawodu farmaceutycznego organizanizacji, przyczyniłaby się niezawodnie do innego, pomyślniejszego obrotu rzeczy.

Czy w tych warunkach nie należałoby zastanowić się nad stworzeniem form przymusu organizacyjnego? Oto pytanie, które rzucamy naszym czytelnikom. A może stworzyć specjalną listę pasożytów życia zawodowego?

Nie wskazujemy do jakiej organizacji powinny zapisać się te zastępy luzaków, zostawiamy to ich sumieniu.

Jesteśmy przekonani, że większość Kolegów weźmie szczerze pod rozwagę nasz apel.

JAK TO SIĘ DZIEJE?

Miniona epidemia grypy, zbierająca w r. b. nader obfite żniwo, uchyliła rąbka tajemnicy Ubezpieczalni Społecznej w dziedzinie pracy personelu aptecznego. Run ubezpieczonych na apteki Ubezpieczalni dowiódł, że instytucja ta, tak chciwie garnąca wszystkich pod swoje skrzydła, nie okazała się na wysokości zadania. Ubezpieczeni godzinami wyczekiwali w ogonkach, aby dowiedzieć się w końcu, że lekarstwo będzie wydane za kilka godzin, a niejednokrotnie nazajutrz. Szczęściem okazał

się jeszcze wentyl bezpieczeństwa, w postaci aptek prywatnych, dokąd kierowano zainteresowanych po lekarstwa.

Nas w tym momencie interesuje inna sprawa, a mianowicie kwestia przeciążenia personelu aptekarskiego pracą. W warunkach normalnych, bez wypadku zachorowań epidemicznych, personel aptek Ubezpieczalni jest obarczony pracą, której zaledwie jest w stanie podołać. W czasie epidemii zaś biali murzyni zmuszani byli do wykonywania 100—120 recept na zmianę. Jest to ilość przekraczająca normalną wydajność pracy najbardziej uzdolnionego pracownika. Przyjmując maksymalną przeciętną normę 40 recept na zmianę, o ile mają być wykonane dokładnie, zadać sobie musimy pytanie, jak to się dzieje, że pracownicy aptek Ubezpieczalni mogą normę przekroczyć trzykrotnie. Odpowiedź jest prosta. Ta ilość recept może być wykonana przy zastosowaniu ułatwień, niedopuszczalnych w myśl wskazówek o poprawnym wykonaniu lekarstwa. Ułatwienia te idą w kierunku przyrządzania skoncentrowanych roztworów, naparów, gotowych proszków, maści i t. d. Te rzeczy jednak wyraźnie kolidują z obowiązującymi przepisami, nie dając rękojmi należytego przyrządzenia leku.

Byłoby pożądanym, aby władze zechciały wejrzeć w praktyki Ubezpieczalni i zagwarantowały ubezpieczonym otrzymanie leku należytej jakości.

Nękany przez Ubezpieczalnie personel zwrócił się do miarodajnych czynników o ustalenie normy maksymalnej recept mogących być wykonywanymi na zmianę przez jednego pracownika. Normy te opracowane i podane przez ludzi obeznanych z techniką pracy w aptece i wymaganiami co do jakości leku powinny być surowo przestrzegane.

Ubezpieczalnie Społeczne, których celem jest troska o zdrowie ludności, powinny świecić przykładem należytego pod każdym względem wywiązywania się ze swoich obowiązków. W przeciwnym razie utwierdzi się, powszechne już poniekąd mniemanie, że chory w Ubezpieczalni traktowany jest jako zło konieczne, a leczenie uważane jest za fikcję.

LICYTACJA, KTÓRA WYMAGA WYJAŚNIEŃ.

Jak się dowiadujemy, — w Aleksandrowie Kujawskim w mieście powiatowym na zamożnych Kujawach, blisko Ciechocinka, liczącym około 9.000 ludności, egzystuje jedyna w tym mieście apteka. Do apteki tej należy jeszcze apteka filialna w pobliskim Służewie. Apteka główna w Aleksandrowie Kujawskim za ostatnie trzy lata robiła obrotu po około 60.000 zł. rocznie, a apteka filialna po około 9.000 zł. rocznie. Właścicielami apteki głównej i filialnej była wdowa i dzieci po aptekarzu.

W dniu 11 marca 1937 r. na żądanie Banku Spółdzielczego Aptekarzy apteka w Aleksandrowie Kujawskim wraz z apteką filialną została sprzedana na licytacji za sumę 42.000 zł. A więc aptekę o obrocie

DOBRO CAŁEGO ZAWODU FARMACEUTYCZNEGO

— a nie poszczególnych jednostek lub grup —

jest naczelnem hasłem

Stow. „NOWA FARMACJA"

Nie bądź ostatnim, zapisz się na członka!



AVE KLEROL!

Klerol, środek przeciwreumatyczny, pozbawiony jakiegokolwiek drażniącego działania
Maść i płyn do kąpieli

ASMIDAR • WARSZAWA • GRZYBOWSKA 88

około 60.000 zł. rocznie i filialną o obrocie niespełna 9.000 zł. rocznie sprzedano za 42.000 zł. Kupił aptekę tę p. K., działający podobno z ramienia innych osób:

Każdy aptekarz orientuje się doskonale, że uzyskana na licytacji cena jest niewspółmiernie niska z rzeczywistą wartością sprzedażną apteki.

Niezrozumiałe nam się wydaje, że Bank Spółdzielczy Aptekarzy, a więc instytucja założona nie dla robienia interesów lub popierania osób postronnych, lecz dla ochrony aptekarstwa, dopuścił do licytacji apteki i to za cenę tak niebywale niską. Dzisiaj wierzyciele idą na ustępstwa, by nie niszczyć egzystencji drugiego, tym bardziej wdowy po aptekarzu. Ciekawe jest ile wynosiła zaległość, należna Bankowi. Czy przynajmniej nie należało ogłosić w pismach zawodowych o terminie licytacji, aby więcej kandydatów do licytacji się zgłosiło i aby w ten sposób osiągnąć właściwą cenę bez krzywdy wdowy po aptekarzu i wierzycieli? Wszystkie te kwestie w interesie publiczno - zawodowym wymagają, naszym zdaniem, wyjaśnienia i dlatego na łamach pisma tę sprawę poruszamy.

PARADOKSY ZAWODOWE.

System furtek.

Rzucić okiem z boku na zagadnienia farmaceutyczne w Polsce, to znaczy — zobaczyć rzeczy zmyślne, zaprawione dużą dozą kokieterii i filuterii.

Zawód nasz jest wybitnie kokietowany. Młodzieży, kończącej Wydziały Farmaceutyczne na uniwersytetach polskich mówi się o ich wielkiej misji w dziedzinie ochrony zdrowia i postępu lecznictwa. Odbiera się przysięgę. Nastawia się ją na uniezależnienie się produkcji własnej w przemyśle farmaceutycznym. Mówi się jej, jak ma pracować, by zadośćuczynić potrzebom obrony narodowej. Salus aegroti suprema lex. Ora et labora, byś wiedział, co wydajesz, bo wydajesz choremu. Tylko przez wiedzę zwalczyć znachorstwo i spekulację na zdrowiu bliźniego. Młodzieńca aż rozdyma, tak jest naszpikowany.

Nam starszym mówi się, że apteka — to nie sklepik, a placówka społeczna; to warsztat pracy dla naukowca; to instytucja sanitarna, na której ciążą takie a takie szczytne obowiązki. Rośniemy. Rozdyma nas. Warto było dać na F. O. N. ćwierć miliona.

Podejście filuteryjne do spraw farmaceutycznych w Polsce polega na tym, że — szpikując zawód, — na wpływowe stanowiska w rządzie stawia się ludzi, którzy jawnie głoszą hasła całkowitego uspołecznienia lecznictwa z socjalizacją aptek, hurtu i przemysłu farmaceutycznego. Ludzie ci, za najważniejsze swoje zadanie uważają podcięcie egzy-

stencji materialnej dotychczasowego systemu produkcji i obrotu środkami leczniczymi. Ludzie ci szczycą się tym, że zadłużenie skarbu do aptek prywatnych powiększyło się pod ich rządami czterokrotnie, i mają odwagę postawić skarb państwa w roli bankruta, proponując regulację rachunków na 60 procent. Rodzące się pod ich egidą ustawodawstwo farmaceutyczne opiera się na systemie furtek, umożliwiających realizację ideałów Wschodu na gruncie polskim.

Prawo wyłączności.

Lekiem, zwłaszcza silnie działającym, może dysponować tylko farmaceuta, wykazujący się dyplomem z ukończonych studiów akademickich i odbytą praktyką apteczną. W detalu. W hurcie nie, — bo tam sprawa jest regulowana inną ustawą, — przemysłową. W hurcie dysponować lekiem może każdy, kto wykupi świadectwo przemysłowe. Prawodawstwo nie dostrzegło słonia. To już nie furtka, a brama, przez którą się zasila armię znachorów i filutów, żerujących na zdrowiu ludzkim.

Drożyzna leków.

Żeby leki nie były drogie, taksę ustanawia rząd. Przedstawiciel tego rządu, wysoki urzędnik M. O. S. oświadczył niedawno, że leki są zadrogie, że apetyty aptekarzy trzeba ukrócić, bo zarabiają zadużo i budują sobie domy. Jest to przykład logiki z furtką. A może to tylko samobiczowanie się rządu?

Winien aptekarz.

Winę drożyzny leków oczywiście ponosić musi aptekarz, bo nie było jeszcze wypadku, żeby kiedykolwiek był winien rząd.

Aptekarstwo polskie jest dziś w pozycji Rocha Kowalskiego, który musiał uwierzyć, że ma wuja. I my będziemy musieli wkrótce uwierzyć, że wszystkie plagi trapiące naszą demagogizującą państwowość są winą aptekarstwa. Już są pierwsze jaskółki tego ciekawego światopoglądu: Aptekarstwo winno, że lek jest niedostępny dla chłopa. Gdyby logika nie miała furtki, mówiłoby się, że chłopu trzeba najpierw udostępnić sól, zapałki i buty, potem leki.

Zdziercy.

Rząd ustanowił przymusowy 25% opust od taksy aptekarskiej dla instytucji państwowych, samorządowych i Ubezpieczalni Społecznych. Żadna apteka nie daje 25% zysku netto. To też motywem rozporządzenia było, że deficyt aptekarza, wynikający z dostaw ulgowych, będzie pokryty przez publiczność nie należącą do sfer urzędniczych i nie ubezpieczoną, a płacącą pełną cenę taksy.

Gdyby aptekarze przeciwstawili się byli zarządzeniu, znaleźliby się pod kluczem na mocy jakiegoś tam artykułu kodeksu karnego. A że

się nie przeciwstawili, znaleźli się pod zarzutem „zdzierstwa“ ze strony publiczności i wysokich władz M. O. S. I dziś jest sytuacja krotochwilna, że gdy państwowy Zakład Higieny liczy po 9 zł. za flakon surowicy, „zdziercą“ jest aptekarz, — gdy cena detaliczna specyfiku fabrycznego, ustalona przez wysokie władze wynosi zł. 1.50 gr., zdziercą jest aptekarz, gdy oszust bezkarnie grasuje sprzedając łatwowiernym cudowne leki, zdziercą jest aptekarz, bo leki są drogie, a gdy lekarz weźmie 5 złotych za poradę, zdziercą jest również aptekarz, bo wziął złoty za lekarstwo. Jeden genialny ekonomista z Wieczoru Warszawskiego wykazał, że zboże zdrożało dlatego, że członkowie niektórych zawodów jak np. lekarze, aptekarze, i t. p. lokują swe oszczędności w zbożu i magazynują je. Artykuł ten był poprzedzony tytułem „Aptekarze handlarzami zbożem“, czcionkami największymi, jakie były w drukarni. Wieczorkowi można to wybaczyć, bo wiadomo, żyje z sensacji, natomiast jeśli podobne enuncjacje, podlane gęstym sosem demagogii, wychodzą ze sfer urzędowych, chciałoby się powiedzieć bardzo dużo, jednak ze względu na obowiązek poszanowania władz mówi się tylko, że jest to logika z furtką, albo logika nawspak.

Filipy z konopi.

Wielka zasługa nie daje jeszcze tytułu do autorytatywnego przemawiania w sprawach, których się nie zna. Może się zdarzyć, że wielce zasłużony generał będzie złym posłem do parlamentu, i jeszcze gorszym rolnikiem. A gdyby ten wielki generał, słaby poseł i kiepski rolnik zechciał regulować sprawy rozprowadzenia leku w państwie, to farmaceuci winniby mu powiedzieć: „Cześć, generale, ale my to zrobimy lepiej, bo znamy istotę leku i warunki jego rozprowadzenia“. Lepiejby w Polsce było, gdyby każdy robił to, co umie.

A co w wyniku?

Ugór życia zawodowego, zasilany tak cennym nawozem, jak ten, który powyżej stawiamy ad oculos, powinien dać dobre owoce.

Sprawa zjednoczenia i zgodnego działania wszystkich odłamów gospodarczych farmacji polskiej coraz gwałtowniej domaga się realizacji. Rozpoczęte w tym kierunku prace zapowiadają się dobrze, i być może, niedługo zdawna oczekiwane uzgodnienie stanowisk aptekarstwa z przemysłem i hurtem nastąpi, i będzie tym pierwszym kwiatkiem na ugorze, radującym oczy widza.

Centralizacja zakupów aptekarzy.

System uproszczeń w dziedzinie dostawy leków, jaki stosują Ubezpieczalnie Społeczne, zwolnienie obrotu towarowego od ciężarów, ponoszonych przez prywatne życie gospodarcze, wyzyskanie przez Centralę Zakupów Ubezpieczalni konjunktury handlowej pozwalającej na za-

kup towarów po cenach dumpingowych, monopol dostaw dla ubezpieczonych, wyzyskanie do ostatecznych granic personelu farmaceutycznego, którego wydajność pracy o wiele przewyższa ogólnie przyjęte normy, — wszystko to powoduje, że lek musi być tańszy w Ubezpieczalni, niż w aptece prywatnej. O ile apteki prywatne zmuszane są do pracy pod hasłem „lek musi być najlepszy", o tyle w Ubezpieczalniach ma zastosowanie hasło „lek musi być najtańszy".

Wśród czynników tej taniości na czoło się wysuwa centralizacja zakupów. Centralizacja ta w Ubezpieczalniach wytrzymała próbę życia: leki otrzymują Ubezpieczalnie taniej średnio o 30%.

Fakt ten wytrąca aptekarstwo prywatne z dotychczasowego bezwładu. Zrozumiano, że, by uchronić się od socjalizacji, trzeba być nie tylko dobrym aptekarzem, ale i dobrym kupcem, i że na rynku farmaceutycznym trzeba być, bo inaczej dostawca aptekarza prywatnego każe mu zapłacić wszystkie koszty dostaw dla instytucji etatystycznych. Tak się też i dzieje. Są wypadki sprzedaży Ubezpieczalniom zastrzyków po 30 gr, za pudełko, przy cenie 1 zł. dla aptek prywatnych.

Centralizacja zakupów aptekarzy jest koniecznym warunkiem egzystencji aptekarstwa, a pośrednio przemysłu farmaceutycznego i hurtu aptecznego, zagrożonych zarówno jak apteki w swojej egzystencji przez postępujący etatyzm. *A. Ossowski.*

OPIEKA LEKARSKA NA WSI.

W Państwowej Szkole Higieny w Warszawie w dniach 31 stycznia — 2 lutego r. b. odbywały się konferencje poświęcone opiece lekarskiej na wsi. W konferencji między innymi wzięli udział min. Kościałkowski, wicemin. Piestrzyński, dyr. Adamski, gen. Kołłątaj Sednicki, pos. Prystorowa, dyr. dr Wroczyński, prof. Orłowski.

Zagaił min. Kościałkowski, który w swym przemówieniu podkreślił konieczność zorganizowania należytej opieki lekarskiej na wsi; minister wskazał, że dla zorganizowania należytej opieki lekarskiej na wsi, jest konieczna współpraca całego społeczeństwa. Po zagajeniu nastąpiły referaty i koreferaty, które różni mówcy wygłaszali przez trzy dni.

Z tematów poruszonych na konferencji było bardzo wiele żywo obchodzących i dotyczących zawodu farmaceutycznego, stało się jednak tak, że organizatorzy celowo czy też przez zapomnienie nie zaprosili przedstawicieli naszego zawodu.

Tak się już utarło, że o sprawach dotyczących aptekarstwo można decydować bez udziału jego członków.

Jak że dziwnie fakt ten koliduje ze słowami wypowiedzianymi przy zagajeniu tej konferencji przez pana ministra Kościałkowskiego.



44

ZE SPÓŁDZIELCZEJ CENTRALI ZAKUPÓW APTEKARZY.

Aptekarze, jako jedyni prawni dysponenci lekiem winni wziąć w swoje ręce zaopatrzenie swoich aptek, by położyć kres nielegalnemu obrotowi leków po za aptekami.

Dnia 25 marca 1937 r. w lokalu Warszawskiego T-wa Farmaceutycznego,, Warszawa, Długa 16, o godzinie 6 pp. odbyło się zebranie Rady Nadzorczej Spółdzielczej Centrali Aptekarzy z następującym porządkiem dziennym:

1) Ukonstytuowanie się Rady,
2) Wybór Zarządu,
3) Sprawy bieżące.

Obecni pp. Stanisław Biele, Jan Gessner, Kazimierz Jerzmanowski, Józef Jędrzejewski, Mieczysław Komorowski, Zygmunt Kulwieć, Antoni Ossowski, Adam Pęszyński, Antoni Piotrowski, Jan Podbielski, Kazimierz Waszkiewicz i Józef Wędkowski.

Zebranie zagaił imieniem Komitetu Organizacyjnego p. A. Ossowski. Na przewodniczącego powołano p. J. Podbielskiego. Protokuł prowadził p. A. Ossowski.

Ad 1) Rada Nadzorcza ukonstytuowała się w sposób następujący:

Prezes	p. Jan Podbielski z Warszawy,
Wice-Prezes	p. Antoni Piotrowski z Warszawy,
Sekretarz	p. Zygmunt Kulwieć z Warszawy,
Członkowie	p. Kazimierz Jerzmanowski z Warszawy,
	p. Mieczysław Komorowski z Warszawy,
	p. Wacław Kwiatkowski z Warszawy,
	p. Józef Marcinkowski z Grajewa,
	p. Józef Wędkowski z Lublina,
	p. Aleksander Włosiński z Częstochowy,
Zastępcy	p. Stanisław Biele z Warszawy,
	p. Józef Jędrzejewski z Warszawy,
	p. Kazimierz Waszkiewicz z Warszawy.

Ad 2) Do Zarządu wybrani zostali:

p. Jan Gessner z Warszawy,
p. Antoni Ossowski z Warszawy,
p. Adam Pęszyński z Warszawy.

Ad 3) Przyjęto następujące tezy odnośnie dalszych prac organizacyjnych:

1) prace Rady i Zarządu uważa się za ideową, nie podlegającą opłacie w okresie umacniania się spółdzielni,
2) na koszty organizacyjne mogą być użyte tylko sumy wpływające od członków jako wpisowe, — kapital jest nienaruszalny,
3) uruchomienie Spółdzielni nie może nastąpić wcześniej, aż zbierze się potrzebny do tego kapitał. Do czasu uruchomienia Spółdzielni ka-

pitał, wpłacany przez członków do Banku Aptekarskiego na rachunek Spółdzielni jest oprocentowany na korzyść wpłacających członków,

4) wysokość wkładu udziałowego, równa 2% rocznego obrotu apteki jest uważana jako minimum wymagane od członków w okresie umacniania się Spółdzielni. Zarząd jest upoważniony w wypadkach usprawiedliwionych pobierać udział w wysokości 1% rocznego obrotu, z tym, że na sumę analogiczną będzie pobrany od członków weksel gwarancyjny. Tego rodzaju weksle gwarancyjne mieć będą na celu ułatwienie kredytu dla Spółdzielni. Wkład udziałowy tych członków, którzy go nie wpłacą w całkowitej wysokości (2% obrotn) będzie stopniowo powiększany przez dopisywanie do niego sum należnych członkom z tytułu bonifikat towarowych. Udział może być wpłacany: a) gotówką jednorazowo, b) gotówką w 3 ratach miesięcznych, w kwietniu, maju i czerwcu 1937 r., i c) wekslami, płatnymi nie później, niż w końcu 1937 r.,

5) Hurtownia Spółdzielni będzie organizowana tak, by była w stanie wykonać całkowicie zapotrzebowania swoich członków, zwłaszcza pozamiejscowych. Niezależnie od tego tworzone będą liczne składy konsygnacyjne Spółdzielni przy aptekach, tam, gdzie będzie skupienie kilku członków. Składy te, pomyślane jako tanie punkty pośredniczące między Spółdzielnią a jej członkami, stopniowo będą zaopatrywane w towary w miarę opracowywania przez Centralę poszczególnych artykułów handlu hurtowego,

6) postanowiono zwrócić się do Zarządu Głównego Polskiego Powszechnego T-wa Farmaceutycznego z prośbą, by postawił sprawy Spółdzielczej Centrali Zakupów Aptekarzy na porządku dziennym Zjazdu Delegatów P. P. T. F. i wezwał Zarządy Towarzystw Okręgowych do wypowiedzenia się w sprawie jednania członków i zbiórki kapitału udziałowego, jak również nadsyłania wniosków o tworzeniu składów konsygnacyjnych.

Na tym zebranie zakończono.

Sekretarz zebrania — *(—) A. Ossowski*

Przewodniczący Zebrania. — *(—) J. Podbielski*



BRUTALNOŚĆ NIEMIECKA.

Czasopismo nasze, między innymi, postawiło sobie za cel popieranie polskiego przemysłu farmaceutycznego i niejednokrotnie wskazywaliśmy na metody propagandowe stosowane w Polsce przez przemysł niemiecki, który nie gardząc możliwymi środkami opanował nasz rynek.

Obecnie mamy do zanotowania fakt, który niżej podajemy ku rozwadze czytelników i nie wątpimy, że przyczyni się do odpowiedniego ustosunkowania się polskiego aptekarstwa.

Otóż w 23 numerze z dn. 20 marca r. b. czasopisma „Pharmazeutische Zeitung" w artykule Willy Lindnera p. t. „Hiszpania jako producent w farmaceutycznej gospodarce światowej", omawiając światowe wydobycie cynku, autor pozwola sobie na bezczelne powiedzenie, — „że Polska, przez bezprawne zagarnięcie Górnego Śląska, wysunęła się na trzecie miejsce w produkcji cynku".

Pomijając fakt, że w czasopiśmie zawodowym mógłby autor pominąć wycieczki polityczne, zwracamy uwagę, że Pharm. Ztg. w Polsce jak i w innych krajach posiada pokaźną ilość prenumeratorów. Redaktorem jest radca rządowy R. Fick, należy przeto przypuszczać, że umieszczając artykuł, który godzi w polityczne interesy „zaprzyjaźnionego narodu" — czyni to celowo rozsiewając zagranicą fałszywe wieści.

Jakże jest inaczej u nas, gdzie niejednokrotnie spotyka się okno wystawowe robiące propagandę wyrobom niemieckim, w następstwie tego farmaceuta z lekkim sumieniem sprzedaje niemieckie preparaty.

Najwyższy czas skończyć z tą bezmyślnością!!

Należy dołożyć wszelkich starań aby dać możność w najkrótszym czasie Willy Lindnerowi napisania i doniesienia całemu światu, że „polscy farmaceuci bezprawnie wyzbyli się w swych aptekach niemieckich preparatów.

Wszystkie artykuły w tym dziale umieszczone, opracował i na naszą prośbę do druku nadesłał adwokat p. Henryk Habel.
(Przyp. Red.)

OPINIE W SPRAWIE ZAKŁADANIA NOWYCH APTEK.

Przed udzieleniem koncesji na założenie nowej apteki obowiązane są władze administracyjne zażądać opinii od właścicieli sąsiednich aptek w przedmiocie założenia nowej apteki. O czym należy w tych opiniach pisać?

Przede wszystkim trzeba pamiętać, że opinie takie są fundamentem przyszłych odwołań, czy nawet skarg do Najwyższego Trybunału Administracyjnego. W odwołaniu nie wolno już powoływać się na rzeczy „nowe", których w opinii nie poruszono. Można więc w opiniach (bo to nic nie szkodzi!) podawać wszystko, co „serce dyktuje", ale trzeba koniecznie przytoczyć te argumenty prawnej natury, które przemawiają przeciwko założeniu nowej apteki (o ile oczywiście właściciel apteki chce przeciwko założeniu nowej sąsiedniej apteki protestować).

W pierwszym rzędzie trzeba wykazać zagrożenie normalnej egzystencji apteki już istniejącej, przez nową aptekę. Należy podać wydatki stałe, nie ulegające zmianom bez względu na obrót apteki (komorne, światło, opał, usługa, asekuracja, niektóre podatki itp.). Przytoczyć wszystkie specjalne warunki danej apteki. Decydujące często znaczenie posiada liczba ludności danego osiedla. Liczba ubezpieczonych (apteka ubezpieczalni, lub punkt rozdzielczy) odgrywa często dużą rolę.

Wogóle są całe dziesiątki argumentów życiowych i prawnych, które należy indywidualnie dla każdej sprawy rozpatrzeć. Tylko taka „opinia" zasługuje na jej złożenie.

KONCESJA PRZY NABYWANIU APTEKI.

Ustawa aptekarska, obowiązująca w b. dzielnicy austriackiej, przewiduje jak wiadomo, że w razie sprzedaży apteki publicznej, nabywca musi uzyskać nową koncesję. Zachodzi daleko w skutkach idące pytanie, czy dla uzyskania takiej koncesji wystarcza kontrakt kupna sprzedaży i osobiste kwalifikacje nabywcy, uprawniające go do samodzielnego prowadzenia aptek, — czy też udzielenie koncesji dla nabywcy apteki zależy od swobodnej decyzji władzy. Innymi słowy, czy władze administracyjne obowiązane są wydać nowonabywcy koncesję, jeżeli wykaże się on aktem nabycia apteki i osobistymi kwalifikacjami do samodzielnego prowadzenia aptek, — czy też władze mogą udzielić lub odmówić udzielenia koncesji według swobodnego uznania? Prak-

tyka władz administracyjnych w b. dzielnicy austriackiej idzie obecnie silnie w tym kierunku, że udzielenie koncesji należy do swobodnego uznania Władzy administracyjnej i władze z tego swobodnego uznania robią użytek. W szeregu wypadków udzielenia koncesji dla nabywcy władze pierwszej instancji odmówiły. Każdy nabywca apteki powinien o tym pamiętać.

Ustawa aptekarska, obowiązująca w b. Kongresówce, reguluje udzielanie koncesji dla nabywcy apteki inaczej. Nowonabywca również niema prawa utrzymywania apteki za konsensem (ustawa ta używa słowa konsens a nie koncesja) poprzedniego właściciela, ale musi wyjednać nowy konsens. W tym celu nabywca winien dołączyć do podania kontrakt kupna sprzedaży lub protokuł licytacyjny, oraz dowody osobistych kwalifikacyj zawodowych i świadectwo moralności. Wówczas Urząd Wojewódzki jest obowiązany nowonabywcy koncesję wydać. Władze administracyjne w pewnym konkretnym wypadku zastosowały na terenie Warszawy tego rodzaju praktykę, że odmówiły nabywcy udzielenia koncesji mimo posiadania przez niego osobistych kwalifikacyj i świadectwa moralności. Jednak Najwyższy Trybunał Administracyjny na skutek skargi wyjaśnił, że władze administracyjne na terenie b. Królestwa Kongresowego obowiązane są wydać nowonabywcy koncesję, jeżeli nabywca legitymuje się prawidłowym aktem nabycia apteki oraz dyplomem i świadectwem moralności.

Jest interesujące, jak kwestia przenoszenia koncesji na nowonabywcę zostanie unormowaną w przyszłej ustawie aptecznej?

KOMORNE ZA LOKAL APTECZNY.

Lokale apteczne są obecnie jak wiadomo wyjęte spod ustawy o ochronie lokatorów. Ma to doniosłe praktyczne znaczenie. Właściciel domu może (z ograniczeniami, o których niżej mowa) wypowiedzieć lokal aptekarzowi i zażądać płacenia komornego według swego uznania i swobodnej kalkulacji, o ile nie została zawarta umowa najmu lokalu między właścicielem domu a właścicielem apteki. Wogóle kwestia umów o lokal apteczny nabrała obecnie dużego znaczenia.

Właściciel apteki powinien zapewnić sobie, przez zawarcie umowy z właścicielem domu „dach na głową" dla swej apteki na pewien dłuższy okres, oraz ustalić również na dłuższy okres wysokość komornego.

Wyjęcie lokali aptecznych (narówni z innymi lokalami handlowymi) spod ustawy z ochronie lokatorów jest dla właścicieli aptek znacznie więcej uciążliwe niż dla właścicieli innych przedsiębiorstw handlowych, gdyż jak wiadomo apteki posiadają swoje „stanowisko" i są w ten sposób związane z pewną ściśle oznaczoną przestrzenią. Dowolnie przenosić aptek nie można. Może to być łatwo wykorzystane, — więc to również przemawia za umowami najmu.

Przy nabyciu nowych aptek trzeba zawsze u p r z e d n i o zbadać kwestię lokalu aptecznego, uzyskać zgodę gospodarza, ustalić wysokość komornego i najlepiej zawrzeć z gospodarzem umowę o najem lokalu aptecznego na dłuższy okres.

Obecnie obowiązują jeszcze pozostałości, przypominające dawną ustawę o ochronie lokatorów. Mianowicie w razie wypowiedzenia lokalu Sąd może odroczyć termin eksmisji nie dłużej jednak jak do 31 marca 1939 r., biorąc pod uwagę położenie najemcy, w jakim znalazłby się w razie wykonania eksmisji, czas trwania najmu, wysokość płaconego dotychczas czynszu oraz wysokość żądanej przez wynajmującego podwyżki czynszu. Z przepisu tego właściciel apteki, jako w dużej mierze przymusowo związany z lokalem, może korzystać, o ile potrafi Sąd przekonać. Sąd może również odroczyć termin eksmisji do 31 marca 1939 r. z powodu niezamortyzowania inwestycyj, włożonych w lokal apteczny. Wreszcie wypowiedzenie w czasie do 31 marca 1939 r. takich lokali handlowych, których najem trwał przynajmniej lat 5, może nastąpić przez właściciela domu jedynie na 6 miesięcy naprzód przed końcem każdego kwartału. Te s z c z ą t k o w e pozostałości ustawy o ochronie lokatorów mają znaczenie w dwóch kierunkach, mianowicie:

1) chronią właściciela apteki przed jakimiś fantastycznie dużymi podwyżkami, bo jednak właściciel domu obawia się, że Sąd właśnie skutkiem takiej nadmiernej podwyżki może odroczyć eksmisję do 31 marca 1939 r.;

2) nadto ułatwiają zawarcie umów najmu lokali aptecznych na czas dłuższy, bo obecnie właściciel domu z uwagi na m o ż l i w o ś ć odroczenia eksmisji, jest więcej skłonny do zawierania dobrowolnych umów najmu. I o tym należy zdaniem mojem pamiętać!

NIECO O ORGANOPREPARATACH.

Słyszy i czyta się ostatnio dość często o wycofaniu z obrotu tych czy innych preparatów organoterapeutycznych. Okazuje się, że niektóre preparaty, składające się ze środków chemicznych lub roślinnych, oraz z przetworów, przygotowanych z organów i wydzielin zwierzęcych, zarejestrowano jako specyfiki farmaceutyczne, bez np. oznaczenia farmakologicznego, to jest bez miana i danych co do siły działania. Później przy uchybieniach, powstałych skutkiem np. dłuższego przechowywania preparatu w handlu, wycofuje się specyfik, a nie s e r i ę.

Dążenie do uporządkowania rynku jest niewątpliwie chwalebne i leży w interesie publicznym. Ale przy porządkowaniu nie można zdaniem mojem zapominać o 2-ch kardynalnych zasadach, mianowicie o p r a w a c h n a b y t y c h, których strona może bronić i ich naruszać nie wolno, tudzież o s p r a w i e d l i w o ś c i, w myśl której nikt bez winy nie powinien być w jakikolwiek sposób karany. Wogóle „porządkowanie“ należy według mego skromnego przekonania przeprowadzać „bezboleśnie“, raczej z myślą o uporządkowaniu na przyszłość, a nie przy represjach za przeszłość. *Henryk Habel*

DO CZŁONKÓW I SYMPATYKÓW „NOWEJ FARMACJI".

W związku ze zbliżającym się terminem zakończenia zbiórki na Fundusz Obrony Narodowej, Zarząd Stowarzyszenia „Nowa Farmacja" na zebraniu odbytym w dniu 20 kwietnia r. b. uchwalił zwrócić się do swych członków i sympatyków *z gorącym apelem by zechcieli złożyć dobrowolną ofiarę na Fundusz Obrony Narodowej.*

Za zebrane w ciągu całego roku fundusze będzie zakupiona bateria przeciwtankowa, która zostanie uroczyście przekazana naszej armii. Na ten cel brak jeszcze około 30 tys. zł. Nie wolno nam pod żadnym pozorem uchylić się choćby od najmniejszego datku, musimy w ten sposób zmniejszyć brakującą sumę.

Zaakcentujemy swój patriotyzm i solidarność, wpłacając niezwłocznie przeznaczoną kwotę.

Dla ułatwienia — Zarząd załącza do niniejszego numeru blankiet P. K. O ze specjalnym stemplem „Dobrowolna dodatkowa ofiara na Fundusz Obrony Narodowej".

Nie zwlekając spełnijcie i ten swój obowiązek.

Sekretarz: *Stefan Turowicz* Prezes: *Kornel Piotrowski.*

PROTOKÓŁ WALNEGO ROCZNEGO ZEBRANIA STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

Zebranie odbyło się w dniu 8.IV.1937 r.b. w siedzibie Stowarzyszenia przy ul. Piusa XI Nr. 3 w drugim terminie o godz. 20,30. Obecnych 38 członków.

Zebranie zagaił przewodniczący Zarządu — kol. Raciński,, odczytując proponowany przez Zarząd porządek dzienny o następującym brzmieniu:

1) Zagajenie i wybór prezydium zebrania,
2) Odczytanie protokółu ostatniego Walnego zebrania,
3) Sprawozdanie Zarządu z działalności za rok 1936,
   a) Sprawozdanie ogólne,
   b) Sprawozdanie kasowe,
   c) Sprawozdanie z wydawnictwa „Farmacja Współczesna",
4) Sprawozdania i wnioski komisji rewizyjnej,
5) Wybory do zarządu i komisji rewizyjnej,
6) Wolne wnioski.

Porządek dzienny został przyjęty bez zmian. Następnie kol. Raciński zaprosił na przewodniczącego zebrania kol. Litwińskiego, który z kolei powołał do prezydium kol. Wiśniewskiego i Turowicza. Protokułował kol. Turowicz.

ZAŁĄCZNIK 2

SPRAWOZDANIE KASOWE

od dnia 1.I 1936 r. do dnia 31.XII 1936 r.

	Ogółem wpływy	Ogółem wydatki	Wyszczególnienie wpływów					Wyszczególnienie wydatków				Pożyczki	
			Wpis.	Składki	Wpł. nadzw.	Prenum.	Ogłosz.	Kancelar.	Wydaw.	Różne	Lokal	Ma	Winien
Saldo na 1.I 1936 r.	2318.51												
Kwartał I 1936 r.	3017.74	3495.34	18.—	561.50	42.14	362.50	2013.60	118.75	2926.59	300.00	150.00	20.—	125.—
„ II „	347.50	1456.06	6.—	111.00	—	220.50	—	11.18	1384.88	60.—	—	10.—	
„ III „	223.20	231.33	4.—	97.00	—	122 20	—	—	231.33	—	—	—	
„ IV „	5244.80	3770.58	6.—	775.—	100.70	285.00	4063.10	153.21	3117.37	50.—	450.—	15.—	
Saldo na 31.XII 36		2198.44										80.—	
	11151.75	**11151.75**	**34.—**	**1544.50**	**142.84**	**990.20**	**6076.70**	**283.14**	**7660.17**	**410.—**	**600.—**	**125.—**	**125.—**

SPRAWOZDANIE KASOWE DODATKOWE

za czas od 1.I 37 do 8.IV 37 r.

WPŁYWY	WYDATKI
1415.—	1598.91

Saldo na 8.IV 1937 r. 2014.53

Rachunek pożyczek wynosi . . . . 45 zł.
Winni za ogłoszenia . . . . 476 zł.

W ciągu sprawozdawczego okresu wysłano 450 zleceń inkasowych, na które zainkasowano około 3000 złotych.

Stan Kasy

Gotówka w K. K. O.	1950.—
„ „ P. K. O.	51.01
„ u skarbnika	13.52
Razem	**2014.53**

Ad 2. Protokół ostatniego Walnego Zebrania, odczytany przez kol. Kotwicę został przyjęty bez zmian.

Ad. 3. Ogólne sprawozdanie z działalności Zarządu za rok 1936 zreferował prezes ustępującego Zarządu — kol. Raciński, po czym wyjaśnił w krótkich słowach, dlaczego sprawozdanie jest tak krótkie.

W dalszym ciągu sprawozdanie kasowe za rok 1936 zreferował kol. Wojno.

Sprawozdanie z wydawnictwa odczytał kol. Kotwica.

Wkraczamy w 6 rok istnienia naszego czasopisma „Farmacja Współczesna".

Przystępując do sprawozdania z wydawnictwa należy nadmienić, że rok sprawozdawczy 1936 wykazał duże zainteresowanie naszym czasopismem, czym niezbicie wykazał konieczność utrzymania tego jedynego niezależnego organu nadal.

Odpowiedzialnym redaktorem był kol. Kornel Piotrowski; administracyjnym kol. Kaz. Kotwica. Komitet Redakcyjny stanowili członkowie Zarządu.

Bezinteresownie współpracowali z naszym czasopismempp. prof. Br. Koskowski, prof. Muszyński, St. Bukowski, H. Habel, P. Oficjalski i inni.

W roku sprawozdawczym wydano 6 numerów w 4 egzemplarzach obejmujących 320 stron druku treści oraz kilkadziesiąt stron ogłoszeń.

W porównaniu do roku 1935 wydawnictwo rocznika 1936 jest nieco obszerniejsze.

Na łamach naszego czasopisma Redakcja prowadziła następujące działy: naukowy, produkcji polskiego przemysłu farmaceutycznego, spraw zawodowych, kroniki, przeglądu czasopism farmaceutycznych i lekarskich, prawny, życia stowarzyszeń, uniwersytetu i inne. Zaznaczyć należy, że prace oryginalne przedstawiają się bogato.

Pozatem został dużo obszerniej potraktowany dział streszczeń z czasopism. Z wielką przykrością należy zaznaczyć, że skasowano dział „Colloquium farmaceuticum", gdyż nie uzyskał należytego zrozumienia. A wielka szkoda, gdyż umieszczone w 2-ch numerach rocznika 1935 odpowiedzi były naprawdę cenne i pouczające.

Zgodnie z postanowieniem Komitetu Redakcyjnego za większość artykułów, szczególnie zawodowych, Redakcja płaciła, zapewniając sobie w ten sposób większy dopływ i wybór materiału do druku.

O dużym zainteresowaniu czasopisma świadczy pokaźna ilość korespondencji, wpłynęło do Redakcji około 200 różnych pism, wyszło tyleż.

Redakcja nadal utrzymuje kontakt wymiany z czasopismami zagranicznymi i polskimi, dzięki czemu referaty z czasopism farmaceutycznych i lekarskich były drukowane w każdym numerze.

BILANS KASOWY WYDAWNICTWA od 1/I 1936 do 1/IV 1937 jest następujący:

PRZYCHÓD		ROZCHÓD	
Zainkas. za ogłosz. od 1.IV 36 — 1.IV 37	4145.10	Koszt wydawnictwa	4551.—
Zainkas. za prenumeratę w r. 1936	990.20	Honoraria autorskie i akwizytorskie	600.—
Zainkas. za prenumeratę od 1.I — 1.IV 37	463.00	Koszty Handlowe i administracja	284.—
Saldo ujemne	212.41	Koszty wysyłek (ryczałt) i korespondencja	375.71
	5810.71		5810.71

W okresie od 1.I 37 do 1.IV 37 wpłynęło za prenumeratę zł. 463.00. Pozostaje do zainkasowania za ogłoszenia zł. 380.

Na zakończenie mego sprawozdania poczuwam się do obowiązku złożenia podziękowania wszystkim tym Panom, którzy łaskawie bezinteresownie współpracowali z naszą Redakcją.

Polskiemu Przemysłowi Farmaceutycznemu za zrozumienie potrzeby popierania naszego pisma przez udzielanie cennych ogłoszeń, składam specjalne podziękowania.

Dyskusję nad sprawozdaniem odłożono do punktu 4.

Ad. 4. Sprawozdanie i wnioski komisji rewizyjnej zreferował kol. Kozarski.

W dyskusji nad sprawozdaniami zabierali głos kol.: Wiśniewski, Raciński, Piotrowski, Janas, Grabowski i Bukowski.

Kol. Wiśniewski wyraził dezyderat, by w sprawozdaniu z wydawnictwa „Farm. Wsp." podawać tematy oryginalnych prac wydrukowanych w roku sprawozdawczym. Kol. Piotrowski sprzeciwia się wnioskowi kom. rew., aby zachowywać odpisy wszystkich pism wychodzących z redakcji. Na pismach dotyczących spraw błahych wystarczy adnotatja, jaka była odpowiedź, natomiast w sprawach poważnych należy sporządzać odpisy odpowiedzi. Kol. Janas poruszał ogólne bolączki zawodu jak detaliczną sprzedaż przez hurtownie, lboratoria ubezpieczalni, instytucji miejskich i innych, zatrudniające niefachowy personel, oraz stosunek do tych spraw zarządu N. F. Zdaniem kol. Janasa Zarząd za mało interesował się tymi sprawami. W odpowiedzi kol. Raciński i Piotrowski wyjaśnili, że kwestie powyższe były poruszane na zebraniach dyskusyjnych, jeśli zaś cały program zamierzonych przez zarząd prac nie został wykonany, jest to winą członków Stow.

Kol. Grabowski pyta, jakie hasło zarząd rzucił, któreby zainteresowało ogół członków i pociągnęło ich do współpracy z zarządem. Członkom należy dać współpracę konkretną. Gotówkę zdeponowaną

w kasach oszczędności należało obrócić na propagandę pewnych idei. Dążyć należy do konsolidacji zawodu. Nowa Farm. winna zająć stanowisko w sprawach pracowniczych.

Kol. Raciński w odpowiedzi wyjaśnił, że najbardziej konkretnym zadaniem członków jest udział w zebraniach. Przychodząc na zebrania i biorąc w nich udział, członkowie nadają ogólny bieg pracom zarządu. Innym obowiązkiem członków jest zgłaszać referaty na zebrania dyskusyjne. O bolączkach pracowników winni informować zarząd sami pracownicy — członkowie N. F. Wreszcie kol. Raciński wyraził radość, że dyskusja rozwinęła się tak wszechstronnie i poruszyła tyle tematów.

Z kolei głos zabrał kol. Bukowski omawiając obszernie koleje, jakie przechodziła ustawa o wykonywaniu zawodu aptekarskiego. Sfery aptekarskie i P. P. T. F. były zaskoczone projektem ze strony Sejmu, który był błędny taktycznie i nierzeczowy. Całokształt spraw aptekarskich nie został uregulowany, a do dawnych pięciu ustaw przybyła szósta, która niejednokrotnie koliduje z dawnymi.

Po wyczerpaniu dyskusji nad sprawozdaniem zarządu przewodniczący zebrania — kol. Litwiński odczytał wniosek komisji rewizyjnej o udzielenie ustępującemu zarządowi i podległym mu agendom — absolutorium, wyrażając podziękowanie za położoną pracę Zarządowi i Wydawnictwu Stowarzyszenia. Wniosek bez dyskusji został przyjęty przez aklamację.

Ad. 5. Przystąpiono do wyborów do zarządu i komisji rewizyjnej.

Do komisji skrótacyjnej powołano kol.: Dyzbowską, Bukowskiego, Sobczaka i Domańską.

W wyniku głosowania nowy zarząd ukonstytuował się w następującym składzie:

Członkowie:

1) kol. K. Piotrowski, 2) kol. P. Dyzbowska, 3) kol. W. Borkowski, 4) kol. M. Litwiński, 5) kol. W. Janas, 6) kol. K. Kotwica, 7) kol. S. Turowicz.

Zastępcy:

1) kol. J. Stępień, 2) kol. R. Wojno, 3) kol. A. Śnieżko.

W skład komisji rewizyjnej weszli:

Członkowie:

1) kol. St. Bukowski, 2) kol. Wł. Rusiecki, 3) kol. M. Dubrawski.

Zastępcy:

1) kol. Z. Wiśniewski, 2) kol. K. Kozarski.

Ad 6. Wolne wnioski.

W wolnych wnioskach zabrał głos kol. Bukowski, omawiając ingerencję czynników niepowołanych w sprawy zawodu i niewesołe horoskopy na przyszłość. Znane są liczne przypadki wykonywania leków

przez niefachowców. Istnieje tendencja rozwinięcia dostarczania leków np. na wsi przez t. zw. spółdzielnie zdrowia, jakie istnieją na południu Europy, np. w Jugosławii; tendencja powołania do życia apteczek dworskich, gromadzkich, weterynaryjnych i t. p. Propaguje się ideę koncesji dożywotnich. Doprowadziłoby to do ogromnego obniżenia wartości aptek, co z kolei ugodziłoby w gospodarkę narodową, pomijając straty zawodu.

Na jesieni może się zrealizować dezyderat, wniesiony w Sejmie do Rządu o uregulowanie całej sprawy aptekarskiej, a przy istniejących obecnie tendencjach ustawa ta może nas ogromnie zaskoczyć.

Należy zatym przygotować argumenty taktyczne i rzeczowe, oraz kontrargumenty. Tematy te winny znaleźć odzwierciadlenie i w czasopismach i na zebraniach.

Po wyczerpaniu dyskusji kol. Raciński zwrócił się z apelem do nowo obranego zarządu, by myśli, rzucone przez kol. Bukowskiego wziął pod uwagę przy układaniu programu swych prac.

Na tym zebranie zamknięto o godz. 23.40.

NOWY ZARZĄD STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA".

Na I zebraniu Zarządu, nowo wybrany Zarząd ukonstytuował się w sposób następujący:

Prezes — kol. Kornel Piotrowski,
Wiceprezes — kol. Marek Litwiński,
Sekretarz I — kol. Stefan Turowicz,
Sekretarz II — kol. Kazimierz Kotwica,
Skarbnik I — kol. Paulina Dyzbowska,
Skarbnik II — kol. Roman Wojno,
Gospodarz — kol. W. Janas,
Sekcja naukowa — kol. Bogusław Borkowski, Jan Stępień,
Zastępca — kol. Antoni Śnieżko.

TU ODCIĄĆ — WYPEŁNIAĆ OŁÓWKIEM KOPJOWYM

L. ....

Deklaracja

Uprzejmie proszę o przyjęcie mnie w poczet członków Stowarzyszenia „NOWA FARMACJA".

1. Imię i nazwisko ....
2. Miejsce, data urodzenia ....
3. Przynależność państwowa i wyznanie ....
4. Data i miejsce ukończenia studiów ....
5. Tytuły naukowe ....
6. Miejsce i rodzaj zatrudnienia ....
....
7. Do jakich stowarzyszeń zawodowych należy ....
....
8. Miejsce zamieszkania ....
....

Podpis ....

Data ....

Członkowie wprowadzający.

Podpis	Podpis ....
Adres	Adres ....
Nr. legitymacji	Nr. legitymacji ....
Data podpisu	Data podpisu ....

wpłynęło dn. ....

Decyzja Zarządu ....

Data ....

Przewodniczący

UWAGA: zgodnie z uchwałą Walnego Zebrania z dn. 26-II-35 r. wpisowe do Stow. „Nowa Farmacja" wynosi obecnie zł. 2.00 — składka mies. zł. 1.00.

SPRAWY PRZEMYSŁU FARMACEUTYCZNEGO

T-WO PRZEM. CHEM. - FARM. d. MAGISTER KLAWE, S. A.

Dnia 22 kwietnia r. b. odbyło się Zwyczajne Walne Zgromadzenie Akcjonariuszów T-wa Przem. Chem. - Farm. d. Magister Klawe, S. A.

Na ogólną ilość 15.000 sztuk akcyj, stanowiących Kapitał akcyjny spółki, zgłoszono:

p. Dr. Stanisław Klawe	12.470 sztuk
p. Inż. Stefan Klawe	2.000 sztuk
p. Inż. Wacław Klawe	520 sztuk
Razem	14.990 sztuk

Majątek Towarzystwa stanowią: zabudowania fabryczne wraz z urządzeniem, oraz zagospodarowany do potrzeb Instytutu Bakteriologicznego i Serologicznego majątek 500 ha w Drwalewie.

Czyniąc zadość nowoczesnym wymogom Zarząd T-wa w roku sprawozdawczym poczynił cały szereg inwestycyj w szczególności: całkowite nowe urządzenie w dziale organopreparatów, oraz częściowo — intraktów, chemii syntetycznej, laboratorium galenowego, pracowni biologicznej itp. Całokształt prokucji firmy składa się z następujących działów:

I. Zakłady w Warszawie.
 Dział organopreparatów.
 Dział bakteriologiczny.
 Dział serologiczny (surowica błonicza i in.).
 Dział intraktów.
 Dział chemii syntetycznej.
 Dział płynów iniekcyjnych.
 Dział przetworów farmaceutycznych.
 Pracownia chemiczna analityczna.
 Pracownia fizjologiczna.
 Pracownia biologiczna.
 Dział szczepionek i surowic weterynaryjnych.
 Pracownia doświadczalna.
 Tabletkarnia.

II. Instytut Serologiczny i Bakteriologiczny w Drwalewie.
 (500 ha, 350 koni, 75 świń, byki, osły, barany, hodowle myszek, szczurów i innych zwierząt doświadczalnych)

Pracownia surowic i szczepionek ludzkich i weterynaryjnych. Laboratoria do produkcji surowicy hemopoetycznej (Opohemogen).

III. Plantacje roślin lekarskich (do produkcji Intraktów).

W zrozumieniu potrzeb zawodu aptekarskiego i lekarskiego Towarzystwo wydaje własne czasopisma: „Farmacja" — dwumiesięcznik „Medycyna Współczesna"—miesięcznik i „Weterynaria Współczesna" kwartalnik. Pisma wymienione są wysyłane bezpłatnie pp. farmaceutom, lekarzom i lekarzom weter.

W roku sprawozdawczym T-wo Przem. Chem. - Farm. d. Magister Klawe, S. A. zorganizowało nowy dział — Rolniczy, w którym są produkowane środki chemiczne do zwalczania chorób i szkodników roślin uprawnych oraz mieszanki nawozowe do zasilania kwiatów, drzew, krzewów, warzyw itp.

Wobec rozrostu produkcji oraz uruchomienia nowych działów w roku bieżącym T-wo Przem. Chem. - Farm. d. Magistra Klawe, S. A. przystąpiło do rozbudowy budynków fabrycznych w których znajdzie pomieszczenie kilka działów.

Bilans za rok ubiegły jest następujący:

B i l a n s na 31/XII. 1936 r.

S t a n c z y n n y.

Majątek Stały:		
Nieruchomości, plac i budynki fabryczne	zł.	1.435.431.75
Nieruchomości przy ul. Przyjaciół w/m	„	215.636.18
Maszyny, urządzenia i instalacje fabryczne	„	628.681.33
Inwentarz Instytutu w Drwalewie	„	182.758.74
Dominium Drwalew	„	714.215.96
Majątek Płynny:		
Remanenty	„	188.186.32
Gotówka w kasie i bankach	„	237.076.61
Weksle w portfelu i inkasie	„	270.544.24
Akcje i Papiery Wartościowe	„	256.990.77
Odbiorcy	„	547.448.82
Różni	„	74.080.53
Dostawcy	„	25.173.78
Rk Spec. Różnic kursowych	„	381.474.17
Sumy pozabilansowe	„	1.026.304.33
	zł.	6.184.003.53

Stan bierny:

Kapitały:		
akcyjny	1.500.000.00	
amortyzac.	740.290.97	
zapasowy	1.406.539.42	
rezerwowy	408.516.73	
	———————	zł. 4.055.347.12
Zobowiązania:		
Kredyt hipoteczny TKPP.		„ 161.391.52
Dostawcy		„ 112.731.62
Podatki i świad. Społecz.		„ 164.950.48
Różni		„ 22.992.58
Sumy Przechodnie		„ 2.538.07
Zysk		„ 637.747.81
Symy pozabilansowe		„ 1.026.304.33
		—————————
		zł. 6.184.003.53

R/k Strat i Zysków.

Wn		
Koszty:		
administrac.	533.535.58	
fabrykacji	1.608.736.75	
sprzedaży	567.454.12	
Podatki i procenty	484.302.40	
handlowe	360.376.15	
Straty 1936	35.713.35	
Amortyzacja	75.699.65	
Zysk	637.747.81	
	————————	zł. 4.303.592.81
Ma		
Wartość wyprok. towaru	4.259.439.34	
różne dochody	44.153.47	
	————————	zł. 4.303.592.81

Do Zarządu na rok bieżący zostali wybrani:
p. dr Stanisław Klawe — prezes
p. Janina Klawe — członek Zarządu
p. Wacław Klawe — członek Zarządu.
Do Komisji Rewizyjnej weszli pp.:.

Stanisław Janczewski — adwokat, Józef Temler — przemysłowiec, Jan Lewandowski — przysięgły księgowy, Henryk Menkarski — rolnik, Stanisław Tomczyk — doktór medycyny.

DZIWNA TAJEMNICA.

Dobrze się dzieje, że na tolerancję, w stosunku do przeróżnych pseudo „polskich" placówek, coraz częściej zwraca uwagę prasa codzienna, oto co czytamy w Nr. 2—37 r. Głosu Przem. Handl.:

„Jak dalece rzeczywiście polskie fabryki nie potrafią wywiązać się z ciążących na nich wobec własnego społeczeństwa obowiązków, niech świadczy przytoczony niżej drobny, lecz szczególnie charakterystyczny epizod z dziedziny przemysłu chemicznego, w którym wpływy zagraniczne na terenie Polski są niestety — olbrzymie. Mimo, że na oko sprawy te są mało efektowne, w istocie są one ogromnej wagi dla Państwa, a już specjalnie dla naszej obronności, o której dzisiaj tyle się mówi i pisze. Oto ciekawa próbka beztroskiej nieświadomości polskiej prasy.

Krakowski „IKC" w maju 1936 r. doniósł krótko:

„Wydana została koncesja na eksploatację nowych zakładów przemysłu chemicznego w Starogardzie na Pomorzu p. n. „Polfarma". W fabryce tej zainteresowany jest poważnie znany niemiecki koncern chemiczny".

Kilka dni wcześniej, także w maju, na ten sam temat pisał nieco inaczej warszawski tygodnik o wymownym tytule „Wiem Wszystko". Określając jako wysoce podejrzany — i ze względów wojskowych niepożądany fakt rozmieszczenia większości bekoniarni w Polsce w bezpośredniej bliskości granicy niemieckiej, stwierdził, że „tak jak kiedyś(!) wielki o światowym rozgłosie koncern niemiecki chciał (? — pytajniki nasze) założyć w t. zw. korytarzu niewinną fabrykę chemiczną, mogącą w każdej chwili być przetworzoną na zakłady, produkujące gazy trujące, tak samo w danym razie z bekoniarniami ma się do czynienia z poważnego rodzaju zapleczem organizacyjnym, które kogoś interesuje, że w tym a nie innym miejscu je sobie tworzy".

Oto „dwugłos" polskiej prasy. Jak zręcznie w pewnych wypadkach umie się zakonspirować przed opinią ciekawe fakty i jak bardzo niezręcznie — wprost niezdarnie — w świetle tego wygląda postępowanie tych polskich przedsiębiorstw, które — same zagrożone — pozwalają na podobną konspirację i jej nie demaskują?

Albowiem wspomniana w powyższym dwugłosie obca „niewinna" fabryka już dawno istnieje. Formalnie założył ją gdański przedstawiciel niemieckiego koncernu I. G. Farbenindustrie i już od lata 1935 r. wypuszcza stamtąd szeroko reklamowaną „krajową" aspirynę.

Pierwsze, szczegółowe wiadomości opublikował na ten temat jeszcze w październiku 1935 r. nasz „Głos Przemysłowo - Handlowy", podkreślając jako szczególnie charakterystyczny moment, że ta „niewinna" ekspozytura gigantycznego, trzymiliardowego, niemieckiego koncernu chemicznego powstała właśnie na Pomorzu, na drodze między... Gdynią i wnętrzem Polski.

Jeśli bezpośrednio zagrożona polska placówka przemysłowa (wytwarzająca polski odpowiednik aspiryny) nie umie lub obawia się należycie poinformować szeroką opinię publiczną, o podobnych „niewinnych“ szczegółach, to jeszcze nie świadczy, by sprawy tak bardzo żywotne dla całości Państwa miały pozostać dla prasy polskiej jakąś mityczną tajemnicą („kiedyś..., gdzieś..., w korytarzu...“) lub by o nich opinia mogła nie wiedzieć czy zapominać.

BAYER'owska propaganda niemiecka działa cicho lecz bardzo sprawnie. Wiadomo — Niemcy mają dobre MOTORY. Nic dziwnego, wszak MOTOR-yzacja u nas tak nisko jeszcze stoi...“

Z obowiązku dziennikarskiego podajemy owe odgłosy pism codziennych w tym przeświadczeniu, że ze świata farmaceutycznego nie wiele osób czytuje Głos Przem.-Handl. Natomiast polityka firmy „Bayer“ interesuje każdego polskiego farmaceutę, nie zawadzi przeto poznać także powyższy kwiatuszek.

ZJAZD DELEGATÓW FELCZERÓW W WARSZAWIE.

W dniu 18 kwietnia w Salach Resursy Obywatelskiej odbył się Zjazd felczerów z całej Polski. Z tej okazji organizatorzy zjazdu urządzili wystawę przemysłu chemiczno - farmaceutycznego. Do udziału we wspomnianej wystawie został zaproszony wyłącznie przemysł polski. Inicjatorom takiej zdrowej myśli należy się naprawdę szczere uznanie, że mieli tę odwagę publicznie nie tylko powiedzieć „dla polskich felczerów — polski lek“, ale i w czyn wprowadzić.

Niestety i ta idea została skażoną obecnością na sali stoiskami firm pseudo polskich jak: Madaus, Wander. Pocieszającym jest fakt, że tylko znikoma ilość takich firm wkradła się na salę wystawową.

Należy bezstronnie zaznaczyć, że takiej wystawy farmaceutycznej na różnych zjazdach lekarskich jeszcze nie było. Czyżby patriotyzm felczerów był większy od — lekarzy?

BEZ KOMENTARZY.

W związku z notatką „Do Polskiego Przemysłu Chemiczno-Farmaceutycznego“, jaką umieściliśmy w Nr. 3—1936 o przystąpieniu do opracowania nowego zaktualizowanego spisu preparatów polskich, produkowanych przez przemysł oparty o polski kapitał — odpowiadających preparatom firm cudzoziemskich, Redakcja, między innymi, otrzymała dwa listy f. „Roche“, fotografię których zamieszczamy poniżej bez komentarzy.

POLSKA SPÓŁKA WYTWORÓW CHEMICZNYCH ROCHE S.A.
WARSZAWA

Adres telegraficzny: ROCHEPOL WARSZAWA
P.K.O. Warszawa nr. 20795 tel.: 809-98, 831-99

Warszawa 12, dnia 29-go sierpnia 1936.
Dakowiecka 19

Do Redakcji Czasopisma

"Farmacja Współczesna"

W a r s z a w a

Warszewickiego 3

P o l e c o n y .

Powołując się na wzmiankę zamieszczoną na str. 135 Nr.3, 1936 r. czasopisma "Farmacja Współczesna", niniejszem mamy zaszczyt zwrócić uwagę WPanów na następujące:

Od czasu założenia naszej spółki akcyjnej i uruchomienia naszej fabryki w Warszawie, spotkaliśmy się - mimo ogłoszeń w prasie fachowej - parokrotnie z pomyłkami co do pochodzenia naszych wyrobów farmaceutycznych, a to ze względu na niedostateczne uświadomienie co do naszej działalności.

W związku z tem, w celu zapobieżenia jakimkolwiek nieporozumieniom - niniejszem komunikujemy WPanom listę preparatów farmaceutycznych, wyrabianych przez nas w kraju na podstawie odnośnych zezwoleń władz /numerów regestrów/:

Adowern	Secacornina
Allonal	Sedormid
Digalen	Sedobrol
Dwujodotyrozyna	Sirolina
Isacen	Somnifen
Larostidina	Syntropan
Pantopon	Tiocol
Redoxon	Tonikum
Morfina i jej sole	Papaweryna i jej sole
Kodeina i jej sole	Etylomorfina i jej sole

Guajakolo sulfonjan potasu /Kalium sulfoguajacolicum/.

Ponieważ we wspomnianej wyżej wzmiance, zamieszczonej w Nr.3, 1936 r. czasopisma "Farmacja Współczesna", zapowiadają

WPanowie wyłonienie specjalnej Komisji dla kwalifikowania tych lub owych preparatów farmaceutycznych jako krajowe - przeto zgóry zastrzegamy się, że wyżej wymienione preparaty wyrabiane przez naszą firmę są w rozumieniu obowiązujących przepisów wyrobami polskiemi.

Z poważaniem

Polska Spółka Wytworów Chemicznych "Roche"
Spółka Akcyjna

64

F. HOFFMANN-LA ROCHE & Co.
AKTIENGESELLSCHAFT
CHEMISCHE FABRIK
BASEL (SCHWEIZ)

TELEGRAMM-ADRESSE: „ROCHE"
TELEPHON 22.794

ABTEILUNG VIII

BASEL 2, DEN 11. September 1936.

Einschreiben.

An die Redaktion
der Zeitschrift "Farmacja Wspólczesna"
Warszewickiego 3
W a r s za w a.-

Unter Bezugnahme auf die Notiz auf Seite 135 in No. 3, 1936, Ihrer Zeitschrift, beehren wir uns, Sie von Folgendem in Kenntnis zu setzen.

Auf Grund von Genehmigungen der zuständigen Behörden exportieren wir folgende pharmazeutische Präparate nach Polen:

Acetylcholin	"Roche"
Airol	"Roche"
Arsylen	"Roche"
Glycocoll	"Roche"
Larosan	"Roche"
Pituglandol	"Roche"
Prostigmin	"Roche"
Thigenol	"Roche"
Thyroxin	"Roche"

Da wir mit dem polnischen Markt genügend vertraut sind, stellen wir fest, dass sich, soweit uns bekannt, dort keine einheimischen Präparate befinden, die genau unseren vorerwähnten Spezialitäten entsprechen.

Unabhängig davon verwahren wir uns gegen jede allfällige Gegenüberstellung von polnischen Fabrikaten und unseren vorhin erwähnten Spezialitäten. Auch bei gleichen chemischen Bestandteilen können die Präparate verschiedener Hersteller, mit Rücksicht auf die Bedingungen und Verfahren

der Produktion, sowie der verwendeten Rohmaterialien usw. usw., nicht als identisch angesehen werden. Wir wollen dadurch nicht behaupten, dass die ausländischen Fabrikate den einheimischen überlegen sind, sondern stellen lediglich fest, dass sie nicht identisch sind und es nicht sein können, und dass jedes Unternehmen seinen Präparaten spezifische individuelle Merkmale verleiht, die sie von solchen anderer Firmen unterscheiden.

Schliesslich möchten wir noch hervorheben, dass eine von Ihnen im Interesse einer industriellen Gruppe unternommene Aktion nicht derartig geführt werden darf, dass einer anderen Gruppe Nachteile daraus entstehen.

Wir empfehlen uns Ihnen und zeichnen

mit vorzüglicher Hochachtung.

F. HOFFMANN-LA ROCHE & CO.
Aktiengesellschaft.

TŁUMACZENIE.

Powołując się na wzmiankę zamieszczoną na str. 135 w Nr. 3/1936 w Ich czasopiśmie mamy zaszczyt powiadomić WPanów o następującym. Na mocy zezwoleń odpowiednich władz eksportujemy do Polski następujące farmaceutyczne preparaty:

Acetylcholin „Roche"
Airol „Roche"
Arsylen „Roche"
Glycocoll „Roche"
Larosan „Roche"
Pituglandol „Roche"
Prostigmin „Roche"
Thigenol „Roche"
Thyroxin „Roche".

Ponieważ jesteśmy dostatecznie obeznani z rynkiem polskim, twierdzimy, że o ile nam wiadomo, niema krajowych preparatów, które w zupełności odpowiadają wyżej wymienionym.

Niezależnie od powyższego zastrzegamy sobie w każdym wypadku porównania z polskimi fabrykatami i z naszymi wyżej wymienionymi specjalnościami.

Nawet przy jednakowych składnikach chemicznych, preparaty różnych wytwórców, ze względu na warunki i sposób produkcji, jak i zastosowanych surowców i t. d. nie mogą być uznane za identyczne.

Nie chcemy twierdzić, że zagraniczne fabrykaty przewyższają krajowe, tylko twierdzimy, że nie są i nie mogą być identyczne, i że każde przedsięwzięcie swoim preparatom nadaje specyficzne, indywidualne cechy, które je różnią od innych firm.

Chcieliśmy jeszcze zaznaczyć, że akcja przez WPanów w interesie jednej grupy wytwórców nie może być prowadzona w ten sposób, aby narazić na szkody drugą grupę.

SKOŃCZYĆ Z OTUMANIANIEM SPOŁECZEŃSTWA.

Jak nas informują, grupa polskiego przemysłu farmaceutycznego opracowuje zbiorowy wniosek do władz o ustawowe wprowadzenie na wszelkich preparatach, produkowanych przez „polskie oddziały" fabryk zagranicznych, oraz różnego rodzaju pseudo „polskie fabryki", obowiązkowego podawania na etykietach preparatów — miejsca znajdowania się macierzystych fabryk.

Jednocześnie ustawa zabraniałaby umieszczania bałamutnych napisów w rodzaju „*Wyrób Polski*" lub „*Wyrób Krajowy*".

Dziwnym wydaje się, że taki stan rzeczy wogóle mógł zaistnieć, jeśli zważymy, że rozporządzenie o obowiązku znakowania wyrobów farmaceutycznych zostało ogłoszone już w roku 1927, oraz znowelizowane rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 1936 r.

Jest to jawne, solidarne i bezkarne sabotowanie przez większość firm cudzoziemskich pracujących w Polsce.

Podkreślić w tym miejscu należy, że § 4 wymienionego rozporządzenia poleca jego wykonanie aż czterem ministrom.

Nasuwa się tutaj pytanie, czy nie byłoby praktyczniej, dla powagi chociażby samego rozporządzenia, powierzyć jego wykonanie jednemu czujnemu prokuratorowi?

Farmaceuta polski, który na każdym kroku wykazuje swój patriotyzm, niejednokrotnie staje się mimowolnym sprawcą popierania wrogiego przemysłu, będąc w błąd wprowadzony przez podstępne napisy.

Mamy nadzieję, że odnośne władze, nie omieszkają, dla dobra gospodarczego naszego Państwa, naprawić krzywdę, jaka się dzieje rdzennie polskim wyrobom farmaceutycznym i wniosek polskiej grupy farmaceutycznej potraktuje przychylnie.

PIERWSZY PUBLICZNY WYSTĘP PRZEMYSŁU POLSKIEGO BEZ „KRAJOWEGO".

Od słów do czynu przechodzi polski patriotyzm gospodarczy. Tegoroczny sezon wystaw i targów rozpoczął pokaz - targi przemysłu perfumeryjno - kosmetycznego, otwarty w Warszawie w dniach 10—26 kwietnia b.r., pod nazwą **„MŁODOŚĆ — WDZIĘK — URODA".** Po raz pierwszy w Polsce nie dopuszczono do udziału ani firmy zagraniczne, ani dzierżawcy zagranicznych licencyj. Fakt ten zasługuje na najwyższą uwagę polskiego świata farmaceutycznego, znajdującego się w sytuacji zupełnie podobnej, która musi doprowadzić również do wyraźnej konsolidacji polskiej wytwórczości chemiczno - farmaceutycznej. Utrzymanie dotychczasowego stanu branżowej mgławicy organizacyjnej, opartej na mglistych pojęciach „krajowości" i „polskości" leży wyłącznie w interesie przemysłu cudzoziemskiego i jego „krajowych ekspozytur".

Jak że daleko postąpiła w ostatnich kilku latach przemiana opinii publicznej i jak mocno skrystalizowały się nastroje psychiczne, skoro oporne, t. j. przedsiębiorcy zdecydowali się wystąpić publicznie w stolicy w takim właśnie a nie innym składzie, gdzie obok najstarszych, polskich wytwórni, początkami sięgających połowy XIX wieku, jak **Puls, St. Górski, Klimecki** i in. znalazły się „niemowlęta", powstałe przed 2—3 laty, już podczas niedawnego bojkotu wyrobów niemieckich przez społeczeństwo żydowskie.

Jeszcze przed kilku laty podobne zgrupowanie na jednym pokazie tylko wytwórni polskich, od zagranicy niezależnych, było niemożliwością ze względu na zbyt mocne wpływy na naszym rynku dobrze zorganizowanej, doświadczonej i finansowo potężnej produkcji cudzoziemskiej i licencjonowanej. Poraz pierwszy nie znajdujemy na wystawie wszędobylskiego koncernu **Schichta (Elida, Kalodont, Gibbs),** nie ma najbardziej reklamujących się niemieckich ma-

rek towarowych **Odolu** (Lwów), **Chlorodontu** (Kraków) czy **Bebeco** - **„Polskiego Beiersdorfa" (Poznań)**. Oprócz tych potentatów nie ma także kilkudziesięciu innych firm mniejszych.

Nie obyło się to bez ofiar materialnych ze strony organizatorów, co wymaga szczególnego podkreślenia.

Obecność **Pulsa** warto dyskretnie zaznaczyć, bowiem stara ta firma demonstracyjnie dotychczas unikała udziału w jakiejkolwiek akcji propagandy polskiej wytwórczości i jeszcze przed czterema laty publicznie protestowała przeciw zamieszczeniu jej w spisie polskich fabryk perfumeryjno - kosmetycznych. Widocznie interes nakazał jej zmienić swoje na tę sprawę poglądy... Jest to ogromnie charakterystyczny sprawdzian zaszłych zmian, którego odpowiedniki dostrzegamy także w dziedzinie farmaceutycznej...

Przemysł perfumeryjno - kosmetyczny dał **realny wzór** postępowania innym działom wytwórczości, a przede wszystkim farmaceutyce. Sam się rozwinął, ulepszył, unowocześnił i poważnie zróżniczkował. Nie poprzestając na wysiłkach jednostkowych i nie ograniczając się do przemian wewnętrznych, podjął trudną batalię o konsumenta, o zdobycie rynku, na którym górowały zastarzałe przesądy o wyższości wszystkiego, co nosi markę i nazwę cudzoziemską. Batalię tę wygrał. Dziś nie słyszymy już na każdym kroku zapewnień, że wolimy wyroby obce, bo choć droższe — są lepsze.

Dziś szuka się wyrobu „polskiego" i **wyraźnie pomija t. zw. „krajowe"** t. j. cudzoziemskie wytworzone w Polsce.. Dziś nastąpiło rzeczywiste zetknięcie szarego odbiorcy z polskim towarem i wytwórcą. To też n.p. wielka firma francuska jako nowość na rynku wprowadza perfumy „Fleurs polonaises" (kwiaty polskie).

Młode pokolenie wchodzi w życie, wraz z nim młode idee przenikają społeczeństwo. Stare, przedwojenne „krajowe" poglądy zwolna odchodzą w zapomnienie. Przemysł perfumeryjno - kosmetyczny pierwszy przystosowuje się do nowej sytuacji. Zwracamy na to baczną uwagę przemysłowców i działaczy na niwie farmaceutycznej, która pod tyloma względami przodowała dotychczas innym branżom.

Odbywające się w naszych oczach współczesne przemiany zrodziły się z istotnych potrzeb polskiego życia, odpowiadając pod każdym względem interesom polskiego społeczeństwa i Skarbu. **Dziś nie bronimy już salda bilansu handlowego**, gdyż handel zagraniczny spętany mocno skomplikowanym systemem zakazów, kontyngentów i kompensacji, spoczywa całkowicie w rękach urzędników Ministerstwa Przemysłu i Handlu i Komisji Dewizowej, odważających na... kilogramy każdą partię przywozu.

Dzisiaj wroga mamy już u siebie. W ostatnim dziesięcioleciu wrogi przemysł przekroczył kolczaste zasieki granicy celnej i rozłożył się obozem pomiędzy nami. Złoty nasz potrzebuje dzisiaj obrony nie od strony bilansu handlowego, lecz **płatniczego** t.j. zmniejszenia wywozu zysków dla cudzoziemskich kapitalistów.

Najlepszą obroną jest ofenzywa. Na tę drogę wkroczył przemysł perfumeryjno - kosmetyczny, zmierzając w prostej linii do likwidacji dotychczasowego zyskownego i niemal monopolowego interesu firm zagranicznych, by powstrzymać zbędny odpływ pieniędzy zagranicę.

Sprawa ta została zupełnie zdecydowanie postawiona przez inicjatorów wystawy „Młodość — Wdzięk — Uroda“, a wyrazem tego są słowa przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego radcy St. Górskiego, wydrukowane w przewodniku: „Idea patriotyzmu gospodarczego nie jest objawem sentymentu, a skuteczną samoobroną przed cudzoziemską inwazją gospodarczą“.

„Licencje perfumeryjno - kosmetyczne są najszkodliwszym eksploatowaniem naszego rynku wewnętrznego przez tak liczne firmy cudzoziemskie, gdyż wraz z licencjami nie wpłynęły do Polski prawie żadne kapitały, natomiast milionowe sumy zysków stale płyną bez potrzeby zagranicę“.

Czas najwyższy, by polski przemysł chemiczno - farmaceutyczny poszedł w ślady przemysłu perfumeryjno - kosmetycznego.

M. St. Kl.

HIGIENA PRACY FARMACEUTYCZNEJ W APTECE.

W związku z odczytem, jaki w dniu 7 kwietnia r. b. wygłosił dr Odrzywolski na temat „Higiena pracy farmaceutycznej w aptece“, uważamy za wskazane zapoznać szerszy ogół kolegów ze sterylizatorem do recept, o którym wspomniał w swym odczycie prelegent. W tym celu zwróciliśmy się do kol. Bukowskiego z prośbą o dostarczenie nam odpowiednich schematów i instrukcji takiego sterylizatora własnej konstrukcji.

Ze swej strony uważamy, że w dobie najwyższego pojęcia o higienie, taki aparat winien znajdować się niemal w każdej aptece.

JAKI JEST CEL ODKAŻANIA RECEPT W APTEKACH.

Na podstawie wielokrotnie przeprowadzanych badań bakteriologicznych stwierdzono na przynoszonych do aptek receptach obecność wielu odmian bakteryj. Przekonano się, że recepty pisane nawet na blankietach nowych, czystych nie są wolne od bakteryj z typu chorobotwórczych. Nie jest to dziwne jeśli uświadomimy sobie, że recepty są pisane nie tylko w gabinecie lekarza, ale i w pokoju chorego zakaźnie, stykając się z nim pośrednio, lub też bezpośrednio. To bezpośrednie stykanie się chorego z receptą szczególnie często spotyka się przy tak zwanych powtórzeniach, t. j. gdy do apteki przynoszone są odpisy recept (sygnatury), które znajdowały się na lekarstwach już użytych. Z reguły też, sygnatury zakażone są w stopniu bardzo silnym, a skrawki ich umieszczone w odpowiednich pożywkach — dają szybko obfity wzrost bakteryj.

Konieczność przechowywania starych recept w aptekach, stwarza z ich zbioru niebezpieczne źródło zarazków, stale czynne, bo stale odnawiane. Zmniejsza niebezpieczeństwo oddzielne przechowywanie recept — ale go nie wyklucza. Zakażona recepta może jednak spełnić groźną rolę, zakażając przyrządzane w aptece lekarstwo, stanowiące często dobrą pożywkę dla bakteryj.

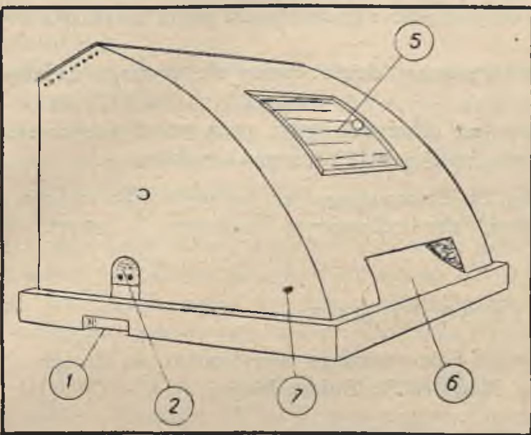
Przez dotknięcie ręką przyrządzającego lekarstwo zakażonej recepty, a następnie korka, podkładki, opłatka i t. p. lekarstwo ulega zakażeniu, stając się źródłem bakteryj dla osoby przyjmującej lekarstwo, często wyczerpanej i osłabionej, a więc podatniejszej do zapadnięcia na choroby zakaźne. Ponieważ indywidualna czynność przyrządzania lekarstw nie może być tak dalece zmechanizowana, aby udało się wykluczyć zetknięcie się formy leku z ręką — zabezpieczenie lekarstwa przed zakażeniem może być osiągnięte jedynie przy dokładnym wyjałowieniu przynoszonych do aptek recept i sygnatur.

Wyjaławianie recept za pomocą zwykłych, znanych metod (para wodna, suche powietrze, wyjaławianie chemikaliami bakteriobójczymi i t. p.) nie może mieć zastosowania przez wzgląd na nietrwałość materiału sterylizacyjnego jakim jest recepta (papier, atrament) a również i ze względu na warunki pracy apteki.

Wyjaławianie recept może być wykonane jedynie przy pomocy aparatu specjalnego, dostosowanego do tego typu sterylizacji i do warunków pracy aptecznej.

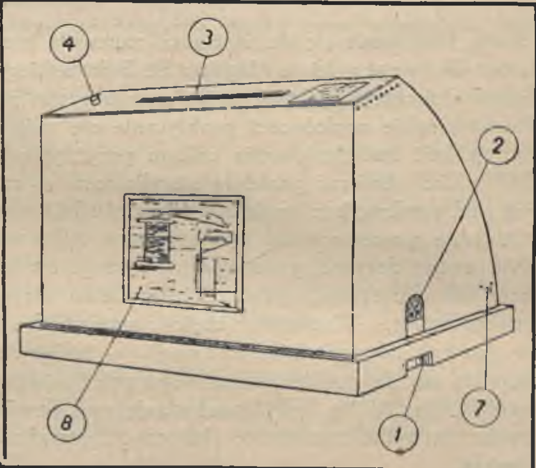
Takim aparatem jest:

STERYLIZATOR DO RECEPT
MAGISTRA ST. BUKOWSKIEGO



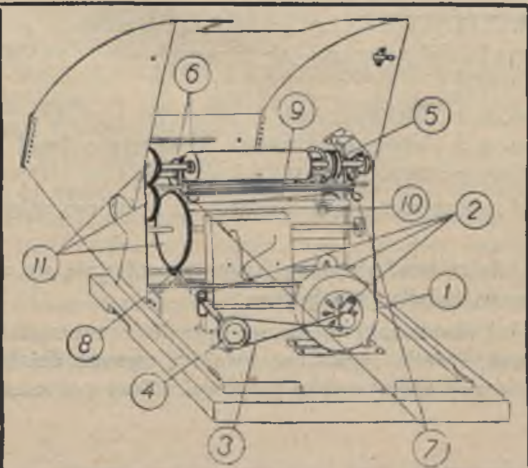
Rys I.

1. uchwyt do przenoszenia aparatu.
2. gniazdka do wtyczki przewodnika elektr.,
5. szyba obserwacyjna.
6. komora odbiorcza.
7. zatrzaski pancerza.



Rys. 2.

1. uchwyt do przenoszenia aparatu.
2. gniazdka do wtyczki przewodnika elektr.,
3. szpara wrzutowa
4. przycisk do uruchomienia silnika.
7 zatrzaski pancerza
8. wyłącznik elektromagnetyczny



Rys. 3.

1. silnik elektryczny.
2. tulejki smarowe.
3. pas transmisyjny.
4. koło napędowe.
5. pierscienie miedziane.
6. rotory grzejne.
7. języczki dźwigni rozłączającej rotory.
8. ślimacznica.
9. płytka termomechaniczna.
10. styk termoregulacyjny.
11. koła zębate

Sterylizator ten, przemyślany w najdrobniejszych szczegółach co do celowości i prostoty użycia w aptekach wszystkich typów:

1, Wyjaławia recepty skutecznie i szybko (Czas trwania sterylizacji około 15 sekund).
2. Nie niszczy recept i sygnatur.
3. Nie wymaga żadnych urządzeń do zainstalowania prócz zwykłego kontaktu elektrycznego.
4. Jest całkowicie zautomatyzowany, dzięki czemu nie wymaga żadnego specjalnego doglądu.
5. Wydajność sterylizatora jest olbrzymia, gdyż przy pojedyńczych sterylizacjach może wyjałowić nie mniej jak 180 recept na godzinę.

Sterylizator do recept Mag. St. Bukowskiego jest jedynym tego rodzaju nowocześnie pomyślanym przyrządem, skontrolowanym naukowo i wypróbowanym w aptekach.

INSTRUKCJA

użytkowania i konserwacji Samoczynnego Sterylizatora do Recept patentu Magistra St. Bukowskiego.

WSKAZOWKI OGOLNE.

Scisłe stosowanie się do instrukcji zapewnia niezawodną pracę sterylizatora. Sterylizator do recept patentu Magistra St. Bukowskiego zbudowany jest z materiałów o specjalnie dobranej trwałości, dzięki czemu części jego, obciążone nikłym procentem właściwej sobie wydolności, praktycznie nie zużywają się, zapewniając tym wyjątkową trwałość funkcjonowania całemu przyrządowi. Celem uniknięcia uszkodzeń nie wolno otwierać pancerza sterylizatora w czasie gdy sterylizator znajduje się pod prądem, bez względu na to czy silnik znajduje się w ruchu czy też nie. Otwarcie pancerza może być dokonane tylko wyłącznie po wyłączeniu prądu. Nie wolno dotykać wewnętrznych szczegółów konstrukcji twardymi przedmiotami lub nawet ręką, gdyż może to łatwo rozregulować precyzyjną pracę termoregulatora. Wszystkie części wymagające konserwacji wymienione są w punkcie odpowiednim instrukcji. — Należy chronić sterylizator przed dostaniem się do otworu wrzutowego przedmiotów metalowych jak spinacze, szpilki, druciki itp., gdyż uszkadzają one powierzchnię rotorów grzejnych co może nie tylko zmniejszyć skuteczność sterylizacji, ale poważnie uszkodzić aparat.

URUCHOMIENIE STERYLIZATORA jest czynnością najprostszą, gdyż polega na połączeniu go z siecią prądu elektrycznego, jak to ma miejsce ze zwykłą lampą elektryczną. W tym celu

włączamy wtyczkę przewodnika elektrycznego (sznura) do gniazdka znajdujących się u dołu w jednym z boków sterylizatora, a następnie drugi koniec sznura łączymy przy pomocy pozostałej wtyczki z kontaktem sieci elektrycznej.

Zachowanie tej kolejności zabezpiecza przed możliwością krótkiego spięcia lub oparzenia się prądem.

Naciśnięcie przełącznika włącza prąd do sterylizatora, co ujawnia się zapaleniem wewnątrz aparatu czerwonego światła sygnałowego.

Po upływie **ok. 6 minut** od chwili zaświecenia się sygnału, rozpoczyna swoją pracę urządzenie termoregulacyjne, światło sygnałowe gaśnie a zaczyna działać wyłącznik elektromagnetyczny, widoczny przez szybkę pionowej ściany pancerza.

Jest to dowód, że aparat gotów jest do użytku i sterylizacje mogą już być do-konywane.

Od tej chwili aparat pracuje bez przerw, automatycznie i bez żadnej obsługi re-gulując temperaturę potrzebną do sterylizacji, co objawia się zapalaniem i gaśnięciem światełka sygnałowego i pracą wyłącznika elektromagnetycznego. Czas pracy aparatu jest nieograniczony, samorzutne przegrzanie się bądź ochłodzenie rotorów grzejnych jest niemożliwe.

Gdy nie chcemy korzystać ze sterylizatora, wyłączamy dopływ prądu.

STERYLIZACJA RECEPT. Do sterylizatora uruchomionego (jak wyżej) wsu-wamy przez szparę wrzutową znajdującą się w górnej ściance aparatu receptę, **naciskając jednocześnie w ciągu 2—3 sekund przycisk umieszczony obok.**

Uruchomiony silnik wciąga samodzielnie receptę do wnętrza sterylizatora i po wyjałowieniu — co trwa około 15 sekund — usuwa ją przez pochylnię do komory od-biorczej, skąd jako jałowa może być zabrana. Ukończenie procesu sterylizacji sygna-lizuje aparat dzwonkiem, poczym ruch silnika ustaje automatycznie. Natychmiast po sygnale dźwiękowym może być aparat użyty ponownie w sposób identyczny. Stery-lizcje mogą być dokonywane bez przerw jedna po drugiej, w ciągu nieograniczonego czasu.

ODCHYLENIA I NIEPRAWIDŁOWOŚCI. Jeżeli recepta pisana jest na ka-wałku papieru dłuższym od kartki papieru zeszytowego, jednorazowy okres ruchu sil-nika może nie wystarczyć do usunięcia recepty do komory odbiorczej,
konieczne jest wówczas ponowne uruchomienie silnika przez naciśnięcie wspomnia-nego wyżej przycisku.

Jeżeli długość recepty jest normalna, została jednak włożona do szpary wrzuto-wej już po chwili ruchu silnika,
pozostały okres pracy silnika również może nie wystarczyć do wyrzucenia jej do komory odbiorczej i jeśli po sygnale recepta nie ukazała się w komorze od-biorczej, a widoczna jest przez szybę na pochylni, silnik należy uruchomić ponownie.

Gdyby w warunkach normalnych, włożona recepta nie ukazała się w komorze odbiorczej, mimo sygnału dźwiękowego, **zachodzi możliwość przyklejenia się re-cepty do rotorów wskutek jej zanieczyszczenia klejem itp.**

1) **wstrzymać dopływ prądu**
2) **podnieść pancerz sterylizatora w górę, otwierając zatrzaski przez naciśnię-cie przycisków znajdujących się w ostrym kącie boków pancerza**
3) **nacisnąć obu rękami mosiężne języczki dźwigni znajdujące się z obu stron pod górnym rotorem.**

Przez naciśnięcie języczków, rotory rozsuwają się, co daje możność łatwego usunięcia przyklejonej recepty.

KONSERWACJA I CZYSZCZENIE. Pancerz chromoniklowany, po za wycie-raniem plam od rąk i usuwaniem kurzu za pomocą zwykłej miękkiej ściereczki nie wymaga innych zabiegów.

Części wewnętrzne:

a) **rotory grzejne** zanieczyszczają się najczęściej od zabrudzonych recept. Po podniesieniu pancerza w sposób wyżej wspomniany oczywiście w czasie gdy steryli-zator jest bez prądu a rotory zimne, czyścimy rotory pomadką bądź płynem do czy-szczenia metali, poruszając je powoli za pomocą obrotów ręką kółka transmisyjnego silnika bądź ślimacznicy. Czynności tę wykonywać należy nadzwyczaj ostrożnie, aby nie zanieczyścić części sąsiednich a w szczególności nie dotykać czułego urządzenia termoregulacyjnego znajdującego się pod niżej leżącym rotorem. Czyszczenie powin-no się odbywać w miarę potrzeby, tj. tylko wówczas gdy powierzchnia rotorów ule-

gła widocznemu zanieczyszczeniu. **Nie wolno rotorów skrobać jakimkolwiek twar- dym narzędziem, nawet gdyby przywarły do nich jakiekolwiek części twarde czy zwęglone.**

b) **kółka trybowe i ślimacznicę** należy smarować wazeliną raz na 3—4 miesiące w zależności od pracy aparatu. Smarować równomiernie i warstwą możliwie naj- cieńszą.

c) silnik smarować raz na 3 — 6 miesięcy, napełniając obie tulejki smarowe żółtą wazeliną.

d) łożyska rotorów i kółek trybowych napuszczać ostrożnie czystą płynną pa- rafiną za pomocą zwykłej oliwiarki.

W żadnym razie nie należy smarować i dotykać miedzianych pierścieni do- prowadzających prąd elektryczny do rotorów, urządzenia termoregulacyjnego, ani też wyłącznika elektromagnetycznego.

O ile sterylizator ulegnie z czasem w swoich częściach wewnętrznych zakurze- niu, najlepiej go odkurzyć przez energiczne wydmuchanie mieszkiem bądź bardzo ostrożne usuwanie kurzu miękkim pendzlem.

UWAGA: Na receptach, poddawanych sterylizacji, można naklejać numerki rozpoznawcze normalnie używane w aptekach,

w których jednak numerek przeznaczony do oderwania i naklejenia na flaszce czy pudełku n i e p o w i n i e n b y ć p o k r y t y k l e'j'e'm, gdyż pod wpływem sterylizacji przykleiłby się do recepty lub rotoru.

Celem więc uniknięcia tego, należy używać numerków pokrytych klejem tylko na spodzie jednego z numerków, przeznaczonego do pozostawienia go na recepcie. Zwilżenie numerka roztworem kleju zamiast wodą, jak to ma miejsce w numerkach dotychczas przyjętych, nie zajmuje więcej czasu i nie jest kłopotliwsze.

DZIAŁ BAKTERJOLOGII
i MEDYCYNY DOŚWIADCZALNEJ
Państwowego Zakładu Higieny
Warszawa, Chocimska 24

SPRAWOZDANIE
z badania przyrządu do wyjaławiania recept

Mgr. St. Bukowskiego

Badania wstępne. 4 nadesłane zanieczyszczone recepty podzielono każdą na dwie części, jedną z cześci, przepuszczono przez badany przyrząd, poczem obie części pocięto na skrawki i zanurzono w probówkach z bulionem. Po 24 godz. pobytu w cie- plarce kontrole wykazały obfity wzrost w postaci metu. Wykryto w nim ziarenkowce gram - dodatnie, oraz zarodnikowce. 4 posiewy z przepuszczalnych przez przyrząd skrawków okazały się jałowe, 2 posiewy natomiast okazały się niejałowe — wychodowano z nich zarodnikowce.

Badanie ilościowe. Do doświadczenia użyto zawiesiny hodowli Ty, czerwonki, paciorkowców, gronkowców i zarodnikowca (mesentericus). Zwilżono każdą z powyższych zawiesin po 2 ka- wałki jałowego papieru wielkości 5 x 10 cm^2, wysuszono je i na-

stępnie jeden z papierków przepuszczono przez przyrząd badany, poczem wszystkie papierki pociento na cienkie skrawki i zanurzono w probówkach z bulionem. Po 20 minutowym trzęsieniu na trzęsawce posiano z każdego bulionu po 0,1 ccm na 10 ccm płynnego agaru i rozlano na płytki.

Po 24 godzinach otrzymano wynik następujący.

	Ty	Czerwonka	Staphylococci	Streptococi	Zarodnikowce
Kontrola	kolońje liczne	kolońje liczne	kolońje liczne	kolońje liczne	kolońje liczne
Preparat ze skrawków przepuszczonych przez przyrząd	—	—	—	—	nieliczne kolońje

Wynik: Badany przyrząd zabija pałeczki Ty, czerwonkę, gronkowce i paciorkowce, zarodnikowce — natomiast ulegają jedynie cześciowo zabiciu.

Dr. Jerzy Morzycki

Objęcie katedry badania produktów spożywczych na U. J. P.

Dnia 11 stycznia r. b. w audytorium zakładów farmaceutycznych U. J. P. na Krakowskim Przedmieściu odbył się wykład inauguracyjny p. prof. W. Rawita-Witanowskiego, obejmującego katedrę badania produktów spożywczych po ustępującym prof. A. Maurizio. Pierwszy wykład nowomianowanego profesora, który zgromadził prócz profesorów z p. Rektorem Uniwersytetu na czele także liczne grono przedstawicieli zawodu i młodzież akademicką, poświęcony był historii i obecnemu stanowi wiedzy nad witaminami. Omówiwszy pokrótce poszczególne rodzaje witamin, prelegent podkreślił ich znaczenie dla organizmu. Zebrani, wysłuchawszy z zaciekawieniem interesującego tematu, podziękowali prelegentowi gorąco oklaskami, manifestując w ten sposób swoją sympatię do osoby prelegenta.

Prof. W. Witanowski po odbyciu studiów przyrodniczych za granicą, studiuje w kraju farmację, uzyskując w r. 1927 magisterium z farmacji. W r. 1929 zostaje mianowany zastępcą profesora farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, gdzie w następnym roku zostaje habilitowany na docenta. W r. 1931 zostaje mianowany profesorem nadzwyczajnym Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu w Krakowie. Z końcem roku 1936 obejmuje katedrę badania środków spożywczych na Wydziale Farmaceutycznym U. J. P. w Warszawie.

Prof. W. Witanowski powiększa grono profesorów - farmaceutów Wydziału Farmaceutycznego, co jest dla naszego zawodu rzeczą szczególnej wagi.

Habilitacja na Oddziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Poznańskiego.

Ministerstwo W. R. i O. P. zatwierdziło uchwały Rady Wydziału Matematyczno - Przyrodniczego U. P. z dnia 16 listopada 1936 r., na mocy której dr. Fr. Adamanis, adiunkt przy katedrze chemii farmaceutycznej U. P. został habilitowany na docenta chemii farmaceutycznej.

Panu docentowi Fr. Adamanisowi, który jest członkiem naszego Stowarzyszenia, redakcja i zarząd Stowarzyszenia składają jaknajlepsze życzenia z racji osiągnięcia tak zaszczytnej godności.

Doktoraty na Wydziale Farmaceutycznym U. J. P.

Kol. Władysław Rusiecki, członek zarządu „Nowa Farmacja" po przedstawieniu pracy p. t. „**Badania nad działaniem uspakajającym chmielu**", uzyskał tytuł doktora farmacji. Promocja doktorska odbyła się w dniu 18 stycznia r. b.

Kol. Wł. Rusieckiemu z okazji uzyskania dyplomu d-ra farmacji Zarząd Stow. „Nowa Farmacja" i Redakcja składają serdeczne życzenia dalszej owocnej pracy naukowej dla naszego zawodu.

Kol. Zugmunt Gacki na podstawie przedstawionej pracy p. t. „**Ocena wartości leczniczej polskiego węgla aktywowanego na podstawie badań chemicznych i farmakologicznych**" otrzymał tytuł doktora farmacji.

Nowo kreowanemu doktorowi Redakcja składa serdeczne życzenia.

Wybitny uczony farmaceuta francuski w Polsce.

W lutym r. b. na zaproszenie Polskiego Powszechnego Towarzystwa Farmaceutycznego, Tow. Biologicznego i Tow. Chemicznego odwiedził Warszawę światowej sławy toksykolog francuski prof. **René Fabre** z Paryża. W dniu 3 lutego prof. Fabre wygłosił w lokalu Warszawskiego Towarzystwa Farmaceutycznego odczyt p. t. „La toxicologie moderne", a dnia 5 lutego w audytorium Chemicznym Politechniki Warszawskiej na temat „Les progrès de la technique en Toxicologie".

Wybitnego uczonego w czasie poby-

tu w Warszawie podejmowało Polskie Powszechne Towarzystwo Farmaceutyczne, którego był gościem.

Fundusz Obrony Narodowej.

Dnia 19 kwietnia r. b. odbyło się zebranie Międzystow. Komitetu Zbiórki Funduszu Obrony Narodowej, na którym byli przedstawiciele: P. P. T. F., Nowej Farmacji, Zw. Zaw. Prac. Farm., Tow. Wiedzy Wojsk. oraz Przemysłu farmaceutycznego.

W wyniku przeprowadzonej rocznej zbiórki uzyskano sumę ponad 220 tys. zł. w tym w papierach państwowych na 80 tys. zł.

Po długiej dyskusji uchwalono zaapelować do członków poszczególnych organizacji zawodu, szczególnie do tych, którzy z jakichkolwiek powodów nie spełnili swego obowiązku, by niezwłocznie nadesłali w granicach możliwych odpowiednią kwotę. Na wniosek p. pułk. Krupińskiego uchwalono by za zebrane pieniądze nabyć baterię dział przeciwczołgowych.

Przekazanie zebranej gotówki p. Ministrowi Spraw Wojskowych nastąpiłoby w m. sierpniu, natomiast uroczyste przekazanie wojsku zakupionej baterii odbędzie się w m. wrześniu.

Omówiono sprawę wykonania specjalnych dyplomów dla tych, którzy poczuli się do obowiązku złożenia ofiary na F. O. N. Wykonania wspomnianych dyplomów podjął się kol. K. Piotrowski.

Nowe prądy w produkcji surowców leczniczych.

Pod tym tytułem dnia 23 kwietnia w sali Warsz. Tow. Farm. wygłosił odczyt doc. dr. farm. W. Strażewicz.

Ciekawy temat odczytu jak również osoba pana doc. Strażewicza zgromadziła bardzo liczną ilość słuchaczy.

Prelegent w swym ciekawym odczycie wskazał na nawrót lecznictwa do ziół. Przyczyną porzucenia przez lecznictwo środków syntetyzowanych leży w tym, że chemizm nie jest w stanie dać takiej syntezy, która równałaby się całemu zespołowi ciał czynnych zawartych w surowcu roślinnym.

Jednak dobra produkcja przetworów z ziół wymaga dobór i jakość surowca, jako przykład p. doc. Strażewicz omówił obszerniej prace nad selekcją kozłka lekarskiego, jaką przeprowadzał przez kilka lat w ogrodzie roślin lekarskich U. S. B. w Wilnie.

Na procentową zawartość olejku w surowcu ma wpływ cały szereg czynników: jak atmosferyczne, gleba, czas zbioru oraz metoda suszenia.

Sam olejek nie jest jedynym czynnym szkodnikiem w kozłku i nie może służyć do oceny wartości surowca i dlatego dla całkowitej oceny surowca należy brać pod uwagę badania farmakologiczne.

W dyskusji zabierali głos koledzy: A. Piotrowski, Jędrzejewski, Biele (jun.) Rusiecki, dr. Kroszczyński i inni.

Kol. Rusiecki poruszył sprawę zawartości w kozłku lekarskim alkaloidów, które posiadają działanie uspakajające na środkowy układ nerwowy. Ponieważ przy suszeniu surowca alkaloidy te giną, przeto mogą się znajdować jedynie w przetworach ze świeżej rośliny.

Jak wynika z dotychczasowych prac, istnieje prawdopodobieństwo, że wspomniane alkaloidy znajdują się w intraktach kozłkowych.

Tinktury, jako że przygotowywane z
:loidów.
surowca suszonego, nie zawierają wcale

Na zakończenie dyskusji dr Kroszczyński podkreślił konieczność wprowadzenia testów dla oceny farmakologicznej własności surowców leczniczych, podobnie, jak to mamy już obecnie ze standaryzacją hormonów.

Sekcja Farmac. Nacz.-Państw. Rady Zdrowia.

W Sali Konferencyjnej Dep. Sł. Zdr. M. O. S. dnia 14 kwietnia b. r. odbyła się Konferencja Sekcji Farmaceutycznej

Naczelnej Państwowej Rady Zdrowia w zwiększonym składzie, z zaproszonymi przedstawicielami władz wojskowych i cywilnych, nauki, zawodu i przemysłu farmaceutycznego.

Tematem obrad była sprawa uporządkowania niezarejestrowanych specyfików, będących jednak w obiegu handlowym.

Liczba tych specyfików sięga cyfry około 170.

Po dwugodzinnej rzeczowej dyskusji zebrani wypowiedzieli się za odesłaniem powyższej sprawy do Komisji Specyfikowej celem ponownego rozpatrzenia, przy czym uzgodniono, że w gronie wymienionej Komisji winni zasiadać w równej ilości przedstawiciele aptekarstwa, przemysłu farmaceutycznego (dużego i małego) oraz świata lekarskiego.

Kursy dokształcające dla farmaceutów.

W wyniku akcji wszystkich stowarzyszeń zawodowych po kilku wspólnych konferencjach, dnia 22 kwietnia r. b., u p. prof. dr O. Achmatowicza, odbyło się zebranie wszystkich przedstawicieli zawodu.

Na konferencji tej ustalono przypuszczalny program, jaki będzie uwzględniony na kursie dokształcającym dla farmaceutów.

Kurs ten zostanie uruchomiony w pierwszej połowie października r. b. i obejmować będzie około 40 godzin wykładowych.

Dla udostępnienia szerszemu ogółowi farmaceutów, ustalono by koszt wymienionego kursu był możliwie najniższy. O terminie, warunkach i bliższych szczegółach poinformuje zainteresowanych w odpowiednim czasie prasa zawodowa.

I Zjazd Farmaceutów przeszkolonych na Kursach O. P. L. G.

Dnia 25 kwietnia r. b. w Sali Państw. Zagł. Hig. odbył się zjazd przeszkolonych na kursach O. P. L. G. farmaceutów. Na zjazd przybyło z górą 200 koleżanek i kolegów. Zagaił prezes Zw. Zaw. Farm. Prac. kol. Stankiewicz, po czym pan naczelnik W. Sokolewicz w dłuższym przemówieniu wskazał na cele i zadania, oraz na konieczność urządzania podobnych zjazdów, po czym udzielił głosu delegatowi Okr. L. O. P. P. Mówca w imieniu L. O. P. P. podziękował zebranym za kontakt, jaki utrzymują instruktorzy - farmaceuci z L. O. P. P., zapewniając jednocześnie, że L. O. P. P. zawsze udzieli swego poparcia do zamierzeń instruktorów - farmaceutów.

Przedstawiciel L. O. P. P. zaakcentował, że jest to jedyny wypadek, gdzie uczestnicy, po ukończeniu kursów O. P. L. G. utrzymują kontakt z władzami L. O. P. P.

Zgodnie z programem były wygłoszone następujące referaty: „Współczesne zasady organizacji O. P. L.", „Poglądy współczesne na rolę aptekarza cywilnego i apteki w obronie przeciwlotniczo-gazowej" oraz „Ewolucja sprzętu obrony indywidualnej filtracyjnej".

Należy żałować, że niektóre referaty były niczym innym jak powtórzeniem znanych wszystkim uczestnikom Zjazdu szczegółów.

Byłoby wskazanym by na przyszłych zjazdach były referowane szczegóły więcej ważne, niż np. dane historyczne maski.

Nowe Stowarzyszenie Farmaceutyczne.

Decyzją Komisariatu Rządu m. stoł. Warszawy został zatwierdzony w dniu 22 stycznia r. b. statut nowego stowarzyszenia farmaceutycznego p.n. „Zjednoczenie Polskich Aptekarzy Katolików". Założycielami Stowarzyszenia są: K. Jodzewicz, E. Filleborn. St. Poluszyński, Fr. Perkowski, J. Urpsza, Al. Pawłoski, T. Kuberski, Gr. Rykowski, F. Żurkowski, Br. Żotkiewicz, W. Waśkowski, Wł. Wy-

gnowski, J. Piński, T. Kociurski, A. Lubosiewicz, St. Starzyński, Z. Fey.

Nowej organizacji życzymy pomyślnego rozwoju.

Rozwój polskiego przemysłu chemiczno - farmaceutycznego.

Fabryka chemiczno - farmaceutyczna R. BARCIKOWSKI, S. A. w Poznaniu uruchomiła na przestrzeni ostatnich 2 lat produkcję szeregu artykułów, dotychczas w kraju zupełnie niewyrabianych.

Na pierwszym miejscu należy tutaj wymienić produkcję kwasu mlekowego i jego pochodnych, uruchomioną kosztem dużych inwestycji i mogącą pokryć całe zapotrzebowanie krajowe.

Poza tym firma ta wypuściła na rynek lecytynę, białczan taniny, kwas kamforowy i izolowane alkaloidy pokrzyku.

Powyższe należy przyjąć z jak największym uznaniem, jako dalszy krok do gospodarczego uniezależnienia się od zagranicy i tworzenia zdrowych podwalin dla rozkwitu rodzimego przemysłu chemiczno - farmaceutycznego.

I Zjazd Chemików Polskich.

Związek Inżynierów Chemików organizuje pierwszy Ogólno - Polski Zjazd Inżynierów Chemików, który odbędzie się w Warszawie dn. 2 i 3 maja r. b. Protektorat nad Zjazdem raczył przyjąć Pan Prezydent Rzeczypospilitej, Prof. Dr Ignacy Mościcki, a przewodnictwo Komitetu Honorowego — p. Vice-Premier Gabinetu Ministrów, Inż. Eugeniusz Kwiatkowski.

Zjazd organizowany ma być pod dwoma zasadniczymi hasłami: chemia na usługach obrony kraju i zagadnienie samowystarczalności w dziedzinie surowców. Prace Zjazdu prowadzone będą w 7-miu sekcjach, mianowicie:

Sekcja inżynierii chemicznej i chemii gospodarczej,

Sekcja koksowniczo-gazownicza,

Sekcja kształcenia chemików,

Sekcja materiałów wybuchowych i chemii wojskowej,

Skecja metalurgii i hutnictwa,

Sekcja przemysłu nieorganicznego,

Sekcja przemysłu organicznego.

Zjazd Medycyny i Farmacji Wojskowej w Bukareszcie.

Jak nas informują, Komitet Zjazdów Międzynarodowych z okazji tegorocznego zjazdu w Bukareszcie organizuje wycieczkę do Europy Centralnej. Wyjazd z Paryża dn. 23 maja r. b. Cena za wycieczkę wynosi 1820 fr. belg. (bez śniadania i obiadu w Budapeszcie).

Marszruta prowadzi przez następujące miejscowości: Paryż, Wenecję, Triest, Brioni, Polę, Zora, Spalato, Dubrownik, Cetynię, Cottaro, Serajewo, Mozbar, Białogród, Dunaj, Bukareszt, Paryż. Bliższych informacji udziela:

Bureau des Croisiéces Médicaux 29, Boulevard Adolphe Max, Bruxelles.

Nowy Zarząd Koła Farm. Studentów Uniw. J. P.

Na Walnym zebraniu Kola Farmaceutów S. U. J. P., odbytym w dniu 2 marca r. b., został wybrany Zarząd w składzie następującym:

Prezes — kol. H. Ludwicki

I V.-prezes — kol. R. Dynakowski

II V.-prezes — kol. K. Blachówna

Sekretarz — kol. J. Misiewicz

Zastępca — kol. S. Büchner

Skarbnik — kol. T. Chomiak

Bibliotekarz — kol. M. Maksymowicz

Zastępca — kol. B. Konarzewska

Sekcja naukowa — kol. R. Szymański

Sekcja wydawnicza — kol. K. Szafrański

Sekcja samopomocy — kol. Z. Ciesielska

Zastępca — kol. O. Burczyńska

Sekcja towarzyska — kol. Z. Maszner

Zastępca — kol. J. Trzciński

Kier. sklepu 1 — kol. F. Kuczyński

Kier. sklepu 2 — kol. J. Opara.

Ze Stowarzyszenia Polskiego Przemysłu Farmaceutycznego.

Dnia 27 kwietnia r. b. odbyło się Walne roczne wyborcze zebranie, na którym na r.b., a 5-ty istnienia Związku wybrano zarząd w składzie następującym: Prezes St. Bukowski, vice-prezes A. Hübner, vice-prezes B. Krugulecki. Do Komisji Rewizyjnej zostali wybrani: Pp. J. Gessner, Selecki, Tuszyński.

Dodatkowa ofiara na Fundusz Obrony Narodowej.

Jak nas informują, zasłużona firma d. Magister Klawe, S. A. złożyła dodatkowo na Fundusz Obrony Narodowej zł. 500.— Łącznie z ofiarą jeką na powyższy cel f. Klawe złożyło w roku ubiegłym suma wynosi zł. 8.000.

Godny naśladowania czyn.

Z ŻAŁOBNEJ KARTY.

Ś. p. prof. Alfred Denizot.

Dnia 23 lutego r.b. zmarł w Poznaniu dr. Alfred Denizot, prof. fizyki doświadczalnej Uniwersytetu Poznańskiego.

Urodzony w Poznaniu w r. 1873 po odbyciu studiów matematyczno - przyrodniczych w Uniwersytecie Berlińskim, otrzymał w r. 1897 stopień doktora filozofii. Początki pracy naukowej odbywa jako asystent w zakładzie fizyki uniwersytetu w Halle, następnie zaś w politechnice w Akwizgranie. W r. 1907 obejmuje docenturę geometrii wykreślnej politechniki lwowskiej. Długi czas jest współpracownikiem Urzędu Miar i Wag w Berlinie. Habilitowany w 1910 r. na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie, pozostaje tam do r. 1919. Od tego czasu obejmuje katedrę fizyki doświadczalnej na Uniwersytecie Poznańskim i na tym stanowisku pozostaje do śmierci.

Ś. p. prof. Alfred Denizot, kształcąc między innymi i młode pokolenie farmaceutów, zdołał sobie jako sumienny i wyrozumiały pedagog, zaskarbić sympatię i miłość młodzieży.

Cześć Jego pamięci!

Ś. p. dr. Cezary Wichrowski.

Wspomnienie pośmiertne.

Dnia 28 lutego r. b. zmarł w Warszawie po krótkiej chorobie ś. p. Cezary Wichrowski. Śmierć zaskoczyła ś. p. Cezarego Wichrowskiego na stanowisku. Jako adiunkt Zakładu Badania Środków Spożywczych Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie na kilka dni jeszcze przed zgonem czynny był w Zakładzie, prowadząc ze studentami ćwiczenia. To też wiadomość o Jego zgonie wywołała tym boleśniejsze uczucie u wszystkich, którzy Go znali.

Farmaceuta z wykształcenia, ś. p. Zmarły, po uzyskaniu dyplomu prowizora farmacji na Uniwersytecie Moskiewskim, kontynuuje studia za granicą i uzyskuje w Uniwersytecie Berlińskim stopień doktora filo-

zofii. Po powrocie do kraju obejmuje stanowisko I asystenta na Politechnice Lwowskiej. Następnie kolejno pracuje jako chemik sądowy przy Urzędzie lekarskim b. guberni piotrkowskiej i jako kierownik pracowni bakteriologicznej b. guberni płockiej. W r. 1919 zgłasza się jako ochotnik do obrony Lwowa. Od 1920 r. jest kierownikiem działu żywności w Miejskim Instytucie Higieny w Warszawie, a od r. 1925 obejmuje stanowisko adiunkta w Zakładzie Badania Środków Spożywczych Uniwersytetu Warszawskiego, na którym pozostaje do śmierci.

Człowiek głębokiej wiedzy, skromny, niezwykle uczynny, zawsze chętnie służył radą i doświadczeniem tym, którzy się do Niego zwracali. Zalety charakteru Zmarłego zjednały Mu serca tych, którzy mieli możność poznać Go osobiście. To też liczne grono przyjaciół, odprowadzając ś. p. Cezarego Wichrowskiego na miejsce wiecznego spoczynku do grobu rodzinnego na cmentarzu powązkowskim, dało wyraz ogólnemu żalowi, jaki śmierć Jego wywołała.

Cześć Jego pamięci!

NOWE WYDAWNICTWA

FARMACJA.

W styczniu r. b. sfery zawodowe zostały mile zaskoczone ukazaniem się nowego pisma „Farmacja", wychodzącego pod redakcją dr Stanisława Klawego. Komitet redakcyjny stanowią: dr farm. Z. Bidziński, mgr farm. Cz. Dybowski, dr farm. St. Klawe, mgr farm. T. Kociurski, dr farm. P. Oficjalski, mgr farm. K. Piotrowski, mgr farm. B. Raciński, dr farm. Wł. Rusiecki, doc. dr farm. W. Strażewicz, mgr farm. J. Stępień, mgr farm. J. Tesarz.

„Farmacja" zadeklarowana jako pismo referatowe w pierwszych dwuch swych numerach (styczniowy i marcowy) przyniosła szereg aktualnych referatów, poświęconych takim działom jak:

Chemia farmaceutyczna, farmacja galenowa, technologia farmaceutyczna, receptura, farmakognozja, uprawa roślin leczniczych, fitochemia, środki spożywcze i używki, farmakołogia, biologia, fizjologia, przepisy i wskazówki praktyczne, chemia toksykologiczna, bakteriologia, endokrynologia, lecznictwo i przegląd techniczny.

Jak można sądzić z dużej ilości działów, redakcja czasopisma „Farmacja" zakreśliła sobie bardzo duży program, który niewątpliwie przyczyni się do stałego pogłębiania wiedzy przez szerszy ogół farmaceutów. Czasopismo to stało się, do pewnego stopnia, — „Kursem dokształcającym" szczególnie dla aptekarzy - praktyków przebywających stale na prowincji.

Przy okazji należy zauważyć, że niektóre referaty zostały potraktowane zbyt lapidarnie i podane do wiadomości w skrócie stenogra-

ficznym. Miejmy nadzieję, że drobna ta usterka zostanie w następnych numerach usunięta.

O potrzebie tego rodzaju pisma, któreby informowało szeroki ogół zawodowców o postępach i pracy na terenie nauki farmaceutycznej zagranicą, rozwodzić się nie ma potrzeby; brak takiego pisma dawno już dawał się doczuwać.

Wiadomo nam skądinąd, że podejmowane były usiłowania do powołania podobnego organu do życia. Wszystkie jednak wysiłki, niestety, rozbiły się o brak odpowiednich funduszów.

To też firmie T-wo Przem. Chem.-Farm. d. Magister Klawe, której kolebką była apteka, mającej na względzie jedynie łączności z zawodem aptekarskim i służenia mu, należy się specjalne uznanie za ponoszone koszty i podjęty trud przy wydawaniu cennego i jedynego w tym rodzaju pisma farmaceutycznego.

Ofiarność ta jest tym większa, że cały szereg firm z przemysłu chemiczno-farmaceutycznego od kilku już lat wydaje różne czasopisma lecz wyłącznie dla lekarzy.

Byłoby niezmiernie wskazanym, by tak ofiarna firma, Magister Klawe, zamieszczała w „Farmacji" prace oryginalne lub ważniejsze spostrzeżenia ze swych pracowni, opartych na zasadach naukowych.

Nakład czasopisma wynosi 5100 egzemplarzy i jest wysyłane bezpłatnie do wszystkich aptek całej Polski.

Kazimierz Kotwica.

„ACTA BALNEOLOGICA POLONICA".

Staraniem Polskiego Towarzystwa Balneologicznego wychodzi nowe pismo periodyczne pod tytułem „Acta Balneologica Polonica".

Do komitetu redakcyjnego obok uczonych polskich zostali zaproszeni również liczni przedstawiciele świata nauki lekarskiej z różnych krajów Europy i Ameryki.

Prace oryginalne polskie są podawane w streszczeniach w języku obcym; inne prace z zakresu balneologii i medycyny są drukowane w językach: polskim, francuskim, angielskim.

„Acta Balneologica Polonica" spełnia zaszczytne cele, gdyż obok naukowych prac nad działaniem wód naszych, prowadzi propagandę polskich uzdrowisk.

I. P.

PRZEGLĄD PRZEMYSŁU FARMACEUTYCZNEGO. MEDYCYNA — WETERYNARIA — FARMACJA.

W grudniu 1936 r. ukazał się pierwszy numer nowego pisma pod redakcją Wiesława Bończy — Tomaszewskiego p. t. „Przegląd Przemysłu Farmaceutycznego. — Medycyna — Weterynaria — Farmacja".

Tytuł pisma nasuwa przypuszczenia, że jest to organ pewnej grupy przemysłu chemiczno - farmaceutycznego. Nie zrozumiałym jest dla jakich powodów wydawca jest ukryty.

Pierwszy numer zawiera takie artykuły: „O niezależności polskiego przemysłu farmaceutycznego" — mgr. St. Bukowski, „Weterynaryjne środki farmaceutyczne" — dr M. Marczewski, „W sprawie racjonalnej organizacji wytwórczości aparatów do wyjaławiania dla celów chirurgicznych i farmaceutycznych" — dr. T. Sokołowski. Poza wymienionymi artykułami znajdujemy działy „Produkcja i handel", „Skarbowość i finanse", „Prawo i Sąd", „Wynalazki i odkrycia", i „Kronika".

Pismo, jak wynika z podtutułu ma służyć medycynie, weterynarii i farmacji, zawarte w nim artykuły wskazywałyby również na to. Szkoda, że nie umieszczono artykułu wstępnego od Redakcji, jest to w zwyczaju przy wydawaniu nowego czasopisma.

Jeśli pismo nie będzie służyło wyłącznie reklamie, może stać się pożytecznym. Należy tylko życzyć, by obrany kierunek był jasny, tego z pierwszego numeru niestety nie można powiedzieć.

Dobrej idei czy nawet myśli nigdy nie jest za wiele.

Nie brak w pierwszym numerze usterek, szczególnie razi nomenklatura fachowa. Należy to przypisać niefachowości redaktora. *P. K.*

NOWE KSIĄŻKI.

A. Goris i A. Liot: N i e z g o d n o ś c i r e c e p t u r o w e (Incompatibilités pharmaceutiques). Z upoważnienia autorów przełożyli z francuskiego Mieczysław Proner i Henryk Szancer. Warszawa 1936, nakładem mgra Fr. Heroda. Biblioteki farmaceutycznej tom 8. Stron 118. Cena zł. 6.—.

Od dłuższego czasu jesteśmy świadkami stopniowego zaniku czynności recepturowej aptek, które w zjawisku tym upatrują jedną z istotnych przyczyn swego gospodarczego upadku. Aptekarstwo polskie nie jest w tym kierunku bynajmniej odosobnione, gdyż podobny objaw daje się zauważyć i w innych krajach, czego dowodem chociażby zagraniczna prasa farmaceutyczna, na której łamach spotkać można często utyskiwania na temat upadku receptury.

Nie jest jednak rzeczą przypadku, że w takim to właśnie okresie pojawia się książka, poświęcona zagadnieniom racjonalnej receptury, dokładniej zaś recepturowym niezgodnościom. Albowiem dzieło prof. Gorisa i Liota, uprzystępnione obecnie polskiemu czytelnikowi, jest najlepszą propagandą receptury, gdyż wskazuje na jej ściśle naukowe podstawy i na nierozerwalne związki, jakie ją łączą z naukami przyrodniczymi.

Związkom tym jest poświęcona pierwsza, ogólna część książki,

gdzie z punktu widzenia nowoczesnej fizyki, chemii i farmakodynamiki omawiają autorzy sposoby przepisywania recept i ich wykonania. Znalazły tu miejsce objaśnienia szeregu zjawisk, zachodzących, przy nieumiejętnym wzajemnym kombinowaniu leków, zamieszczono tutaj szereg przepisów i przykładów ilustrujących błędy spotykane w recepturze, a popełniane zarówno przez lekarzy, jak i aptekarzy. W części drugiej znajdują się szczegółowe wykazy leków niezgadzających się z sobą. Ta część podzielona jest na niezgodności leków galenowych i niezgodności leków chemicznych.

Książka prof. Gorisa i Liota zasługuje bez wątpienia na jak najszersze rozpowszechnienie wśród lekarzy, którzy znajdą w niej niejedną wskazówkę praktyczną i zachętę do recepturowego leczenia. Piśmiennictwu farmaceutycznemu natomiast przybywa wartościowe dzieło, skąd czerpać będzie każdy aptekarz, nie jest wyłącznie tylko zmechanizowanym szablonem.

Przekładu polskiego, posługującego się w całości słownictwem, jakie obowiązywać będzie z chwilą wejścia w życie polskiej farmakopei, doskonali z oryginału francuskiego, znani w naszym zawodzie z prac naukowych dr farm. Mieczysław Proner i dr farm. Henryk Szancer.

Książka ta zasługuje ze wszech miar by nie zdobiła szafy bibliotecznej lecz znalazła się na stole recepturowym każdej apteki.

Kornel Piotrowski

PRZEGLĄD CZASOPISM

STRESZCZENIE Z CZASOPISM FARMACEUTYCZNYCH.

O właściwościach przeciwkrzywicowych niektórych związków fosforowych mineralnych i organicznych ze szczególnym uwzględnieniem inozytofosforanów. (M. Gedroyć i S. Otolski. Arch. Chem. i Farm. III, 1936 r. 2.).

Autorzy badali na szczurach wartość biologiczną mineralnych i organicznych związków.

W wyniku swych doświadczeń nad własnościami przeciwkrzywicowymi związków nieorganicznych, autorzy doszli do następujących wniosków:

1. Podfosforyn wapniowy w dawkach małych nie działa przeciwkrzywicowo, korzystnie działa dopiero w dawkach większych, słabiej jednak niż ortofosforany przy tym samym dawkowaniu i stosunku Ca : P.
2. Fosforyn wapniowy nie działa przeciwkrzywicowo ze względu na stosunek wapnia (Ca : P = 1,3), i na jon HPO_3.
3. Fosforan wapnia jednozasadowy działa wyraźnie przeciwkrzywicowo już w dawkach stosunkowo małych, w dużych bardzo wybitnie (stosunek Ca : P = 0,61).
4. Fosforan wapnia dwuzasadowy (Ca : P = 1,3) nie działa przeciwkrzywicowo, fosforan dwuzasadowy sodowy działa wybitnie przeciwkrzywicowo, dzięki brakowi wapnia.
5. Fosforan wapnia trójzasadowy (Ca : P = 1,83) nie działa przeciwkrzywicowo.
6. Fosforan żelazawy trójzasadowy nie działa przeciwkrzywicowo. Fosforan że-

lazowy trójzasadowy natomiast w większych dawkach ma własności przeciwkrzywicowe, aczkolwiek nie chroni przed wystąpieniem śladów krzywicy.

Chcąc zbadać i ocenić wpływ przeciwkrzywizny związków nieorganicznych, autorzy doszli do wniosku, iż najkorzystniej na zapobieganie krzywicy u szczurów działają ortoforsforany sodu i wapnia i w porównaniu do działania przeciwkrzywicowego związków organicznych fosforu swe wyniki, autorzy streszczają w sposób następujący:

1. Glicerofosforany wapnia i żelaza w dawkach dużych działają wybitnie przeciwkrzywicowo, mimo, że stosunek Ca : P = 1,32 jest już niekorzystny.
2. Inozytofosforany wapniowo - magnezowe, obojętne i kwaśne, w małych i dużych dawkach działają wybitnie przeciwkrzywicowo w stosowaniu zapobiegawczym i leczniczym.
3. Inozytofosforany żelazowe działają korzystniej, niż fosforany żelaza nieorganiczne, dzięki wpływowi połączeń inozytofosforowych.
4. Inozytofosforan dwetyloamino-żelazowy działa już w małych dawkach wyraźnie przeciwkrzywicowo.
5. Cytryniano - inozytofosforan żelazowo-sodowy, podawany w diecie w tych samych dawkach co inozytofosforan wapniowo - magnezowy, ma własności przeciwkrzywicowe, potęgujące się przy dodawaniu do diety soli wapniowych z wyjątkiem węglanów, jednak w takich dawkach, by ilości Ca nie przekraczały właściwego stosunku do P.

Autorzy w swych badaniach aktualizują stosunek Ca : P, który według Vincenta u osesków z krzywicą jest podwyższony. Stosunek Ca : P, również według Vincenta w mleku krowiem = 1,32, natomiast w mleku kobiecem = 1,19, wynika z tego, że mleko kobiece dla osesków jest znacznie korzystniejsze.

Według Vincenta, preparat fosforowy w którym stosunek Ca : P jest obniżony na korzyść fosforu działa zapobiegawczo przeciw krzywicy znacznie silniej.

I. P.

Problem otrzymywania białka. (Przeg. Chem. Nr. 2 — 1437).

Metoda otrzymywania białka dla odżywiania ludności ze związków nieorganicznych jest intensywnie opracowywany w Ameryce.

Proces polega na scukrzeniu drewna i na hodowli drożdzy, pobierających azot ze związków nieorganicznych.

W tym celu dąży się do wprowadzenia takich drzew, które przybierałyby największą ilość celulozy na wagę w ciągu roku. W Ameryce dla tych celów jest kultywowana pewna odmiana topoli.

I. P.

Przeróbka langbeinitu na siarczan potasu.

Polski patent Nr. 21725 polega na podwójnej wymianie między chlorkiem potasu, a roztworem langbeinitu, przy czym reakcja przebiega w myśl wzoru:

$$K_2SO_4\ 2\,MgSO_4 + 4\,KCl = 3\,K_2SO_4 + 2\,MgCl_2$$

Dodatkowy patent polski Nr. 21818 do 19789 różni się tym, że langbeinit przed rozpuszczeniem hydratyzuje się ługami pokrystalicznymi.

I. P.

Sole morza Martwego (M. A. Nówomeysky Chem. Trade J. Chem. Engr. 98, — 1936 przez Przeg. Chem.).

Według obliczenia wody morza Martwego zawierają następujące sole w milionach ton: KCl — 2000; NaCl — 11.000; $MgCl_2$ — 22.000; $CaCl_2$6.000; $MgBr_2$—980.

W litrze wody wydobytej z głębokości 175 stóp znajduje się: KCl — 14,7 g, NaCl — 84,2 g, $MgCl_2$ — 163,7 g, $CaCl_2$ — 47,5 g, $CaSo_4$ — 0,6 g, $MgBr_2$ — 5,9 g.

Odparowywanie wody uskutecznia się w słońcu na polach odgraniczonych od morza wałami ziemnymi. Pierwszą solą która wydziela się jest chlorek sodowy, który po oczyszczeniu zawiera 99% NaCl, następnym produktem jest karnalit, który rozpada się na bardzo wartościowy chlorek potasowy.

I. P.

Jezioro Sodowe „Abalach" w Kraju Jakutów. (A. D. Jegorow i W. I. Nikołajew. Chim. Żurn. Ster. B. Żurn. Prikł. Chim., 9 — 1936, przez Przeg. Chem.).

Autorzy wskazują, że solanka wspomnianego jeziora zawiera obok NaCl głównie Na_2CO_3 i $NaHCO_3$, natomiast brak zupełnie siarczanów.

Zachowanie się solanek o różnych stężeniach autorzy zbadali i przedstawili w formie wykresów.

Przepis na puder przeciw poceniu się nóg, używany w wojsku szwajcarskim: Rp. Trioxymethylen. 10.0; Acid. boric. 10.0; Talc. pulv. 72,5, Mieszaniny tłuszczowej 7.5.

W skład mieszaniny tłuszczowej wchodzi: Vasel. fl. 50.0; Aleps lanae anhydr. 20.0; Cera alba 5.0; Aq. destil. 20.0.

I. P.

Linimentum saponato — camphoratum liquid Ph. Jugosl. (Dr. Benzinger, Apotekarski Vjestnik Nr. 7—1937).

Stwierdzono, iż zielone zabarwienie jest spowodowane obecnością amoniaku i olejku tymiankowego, który zawiera karwakrol.

Im bogatszy jest olejek w karwakrol i im więcej amoniaku zawiera liniment, tym intensywniejsze występuje zabarwienie.

Karwakrol z amoniakiem daje wybitne zabarwienie niebieskawo - zielone.

Jeśli linimenty świeżo przygotowane są jasne, to przy rozcieńczaniu alkoholem, lub mieszaniną alkoholu z wodą następuje silniejsze zabarwienie.

Liniment o zabarwieniu silniejszym stopniowo zmienia kolor na brunatno - żółty w wypadku niedostatecznie szczelnego korkowania naczynia. Zjawisko to następuje na skutek powolnego ulatniania się amoniaku.

Warunkiem do przygotowania dobrego linimentu jest używanie amoniaku 10%, a nie jak praktykowane — 25%, oraz olejku tymiankowego bogatszego w tymol, a mniej w karwakrol.

W konkluzji autor podaje projekt zmiany oficjalnego przepisu na następujący:

Spiritus camphorati	30 g
Spiritus saponati	65 g
Ammon. hydroxydat. sol.	5 g
Ol. rosmarini	1 g
Ol. thymi	0,5 g

Przechowywać w naczyniach szczelnie zamkniętych.

I. P.

PRZEGLĄD CZASOPISM LEKARSKICH

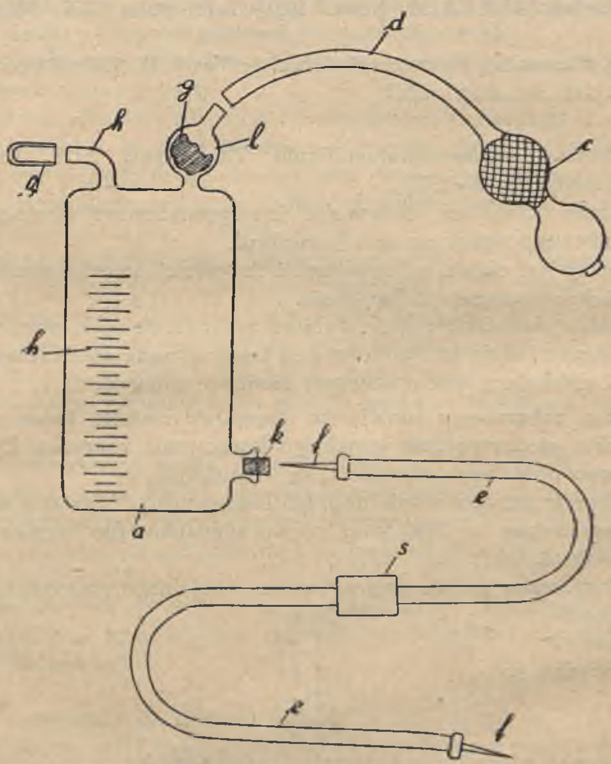
Prosty przyrząd do pobierania, przechowywania i przetaczania krwi konserwowanej. Dr. Julia Aleksandrowicz. (P. Gaz. Lek. N. 13 — 1937 r.).

Autor zwraca uwagę z doświadczenia, że zanim w naszych warunkach sprowadzi się dawkę krwi, mimo sprawnej organizacji ośrodków dawców, pomoc może być spóźniona. Natomiast ampułkę krwi konserwowanej grupy O, zawsze można mieć w pogotowiu i bez oznaczania przynależności grupowej choremu przetoczyć. Poza tym krew konserwowana jest w użyciu dogodniejsza, aniżeli krew dawcy: odpada tu bowiem cały szereg technicznych trudności związanych z własnością krzep-

nięcia krwi, z potrzebną wprawą posługiwania się przyrządem do przetaczania itd., a wystarcza umiejętność dożylnego zastrzyku.

Z tych to względów krew konserwowana może znaleźć zastosowanie w wojskowej służbie zdrowia, u lekarzy na prowincji, słowem tam, gdzie dostarczenie dawcy lub bezpośrednie przetoczenie krwi napotyka na trudności często nie do pokonania, jako też w zakładach leczniczych, gdzie często o dodatnim wyniku leczniczym rozstrzyga natychmiastowe przetoczenie krwi.

Opierając się na pomyślnych wynikach, uzyskanych przy pomocy przetoczeń krwi konserwowanej przez wielu badaczy, autor starał się możliwie jak najbardziej uprościć, a tym samym udostępnić sposób pobierania krwi, przechowywania jej oraz przetaczania.



W tym celu skonstruował przyrząd (zgłoszony w Państwowym Urzędzie Patentowym), który ma postać ampułki o pojemności około 600 cm³, sporządzonej ze szkła jenajskiego. Na szczycie ampułki znajduje się rurka szklana „h" zgięta pod kątem prostym i zamknięta gumową nasadką „b". Obok znajduje się rurka krótsza zakończona banieczką „l" wypełniona watą, również zamknięta podobną gumową nasadką. Na dnie umieszczona jest szyjka zamknięta gumowym korkiem „k".

Przed pobraniem krwi wprowadzamy do naczynia płyn konserwujący w ilości odpowiadającej mniej więcej liczbie cm³ krwi, jaka ma być pobrana. Następnie wyjaławiamy naczynie, pozostawiając banieczkę „l" otwartą.

Pobranie krwi od dawcy odbywa się w ten sposób, że usuwa się gumową nasadkę z rurki „h", przepala się rurkę nad płomieniem i zakłada się na nią — z za-

chowaniem zasad jałowości — wyjałowiony dren gumowy zakończony igłą o szerokim świetle, jakiej normalnie używa się do upustu krwi. Następnie na rurkę „l" nakładamy pompkę ssącą lub dren z ustnikiem.

Wreszcie wkłuwamy igłę do naczynia krwionośnego w sposób typowy i rozrzedzając powietrze pompką lub ustami, wprowadzamy krew do ampułki, dopomagając sobie mięsieniem ręki. Po upuszczeniu odpowiedniej ilości krwi zamykamy wyjałowionymi nasadkami gumowymi rurkę „h" i „l" i po wymieszaniu roztworu krwi z płynem konserwującym umieszczamy ampułkę w lodowni. Jako płynu konserwującego autor używa roztworu podanego przez współpracowników Moskiewskiego Instytutu dla przetaczania krwi, o następującym składzie: Natrium citricum tribasicum (51/2, H_2O) — 5,20, Natrium chlorat. — 7.00, Kalium chlorat. 0,20 Magnes, sulfur. anhydr. — 0,04, Aqua destil. — ad 1000,00.

Czas przechowywania krwi przy użyciu tego płynu wynosi około 20 dni.

Chcąc przeprowadzić kontrolne badania krwi zawartej w ampułce, pobieramy próbki krwi przez nakłucie korka w szyjce „k" igłą z nasadzoną nań strzykawką, przestrzegając zasad jałowości. Następnie wciągamy odpowiednią ilość krwi do strzykawki, po czym igłę z korka wyciągamy, a próbę krwi poddajemy odpowiednim badaniom.

Przetaczanie krwi przy pomocy tego przyrządu jest również prostym zabiegiem. Po wymieszaniu zawartości ampułki zanurzamy ją do naczynia z wodą o ciepłocie około 40^0, celem ogrzania krwi do ciepłoty ciała. Następnie po uprzednim odkażeniu korka „k" przekłuwamy przezeń igłę o dużym świetle, (jakiej używa się do upustu krwi), z którą połączony jest dren „e". Na drugim końcu drenu znajduje się igła, którą wkłuwamy do żyły chorego. Dren ten włączony jest w naczynko zawierające filtr z gazą „s", który nie dopuszcza do tego, by możliwe skrzepy krwi dostały się do krwiobiegu. Po złożeniu przyrządu i sprawdzeniu jego działania, wkłuwamy igłę do naczynia żylnego odbiorcy. Krew wypływa z przyrządu, albo siłą ciężkości, albo też wywieramy ciśnienie w naczyniu przy pomocy gumowego balonika „c", który załączony jest do rurki „l". Filtr z waty „g" przeciwdziała i w tym wypadku zakażeniu z powietrza.

Opisany przyrząd można zastosować nie tylko dla celów przetaczania krwi konserwowanej, lecz również do pośredniego przetaczania krwi świeżej, i z tych względów przyrząd ten może znaleźć zastosowanie u lekarzy na prowincji.

Przyrządy wypełnione krwią konserwowaną o oznaczonej przynależności grupowej mogłyby znajdować się w zakładach chirurgii, zwłaszcza urazowej, oraz mogłyby znaleźć zastosowanie w wojskowej służbie zdrowia. W bojowych bowiem warunkach można by przyrząd napełniony krwią grupy „O" mieć stale w pogotowiu i użyć go nawet już w „B.P.O.". Korzystną stroną tego przyrządu jest również to, że posłużyć się nim może też pomocniczy personel sanitarny (nie lekarski), albowiem wystarczy tu umiejętność dożylnego zastrzyku i znajomość zasad aseptyki.

I. P.

Samobójstwo przez użycie aspiryny. (Sam. von Vergiftunsfällen, 1936 przez W. Cz. L.).

W celach samobójczych mężczyzna X zażył nieustaloną ilość aspiryny. Już po krótkim czasie nastąpiły torsje, poczym utrata przytomności i zgon. Sekcja zwłok wykazała silny obrzęk błony śluzowej żołądka, oraz w mniejszym stopniu dwunastnicy i ogólne przekrwienie narządów ciała.

Chemiczna analiza poszczególnych narządów wykazała następujące ilości kwasu salicvlowego w miligramach: we krwi — 1400, w żołądku — 570, w moczu — 373, w wątrobie — 15,7, w mózgu — 0,65.

I. P.

Dokładny i prosty sposób miareczkowania soku żołądkowego. Dr. Tadeusz Hinz (Medyc. Nr. 2 — 1937).

Ważną rzeczą jest wiedzieć dla postawienia diagnozy przy chorobach żołądkowych ilościowe określenie wolnego kwasu solnego oraz kwasoty ogólnej, zawartej w soku żołądkowym pacjenta.

Po omówieniu napotykanych trudności, jakie nastręczają zanieczyszczenia soku domieszki krwi, żółci, resztkami pokarmowymi, które utrudniają odczytanie odczynu miareczkowego, autor proponuje przy miareczkowaniu następujący sposób postępowania:

Z otrzymanej przy sondowaniu porcji (na czczo, po próbnym śniadaniu, obiedzie i t. d.), odlać do 2-ch kolbek typu Erlenmayer'a po 5,0 — 10,0 cm³ soku żołądkowego (zależnie od rozporządzalnej ilości), dodając do każdej taką samą ilość przekroplonej wody. Przy małej, przypuszczalnie, kwasocie — wody nie dodawać. Do kolbki Nr. 1, zawartość której niczym dotychczas nie różni się od zawartości kolbki Nr. 2, dodać w nadmiarze stężonego ługu sodowego, naprz. 2,0 cm³ 20%-go NaOH, do wyraźnego zabarwienia czerwonego papierka lakmusowego na kolor niebieski. Nadmiar ługu nie gra roli. Należy zaznaczyć, iż 2,0 cm³ 20%-go ługu sodowego odpowiada 100,0 cm³ 1/10 N NaOH. Do obu kolbek dodajemy następnie, po 2 — 4 krople wskaźnika (dwumetylo-amido-azo-benzolu). Zawartość kolbki Nr. 2, zabarwi się na kolor mniej lub więcej czysto-czerwony — zależnie od obecności postronnych domieszek, zawartość kolbki Nr. 1 przyjmie natomiast barwę żółtą z wszelkimi odcieniami. Zawartość kolbki Nr. 1 stanowi kontrolę. Sok żołądkowy zawarty w kolbce Nr. 2, miareczkujemy jak zwykle, 1/10 N NaOH do chwili wystąpienia takiej samej barwy i odcienia, jaką posiada zawartość kolbki Nr. 1 (kontrola).

Kontrola t. j. zawartość kolbki Nr. 1, służy nadal przy określaniu kwasoty ogólnej. W tym celu dodajemy do obu kolbek po 2—4 krople fenol-ftaleiny w spirytusowym rozczynie i miareczkujemy tylko zawartość kolbki Nr. 2, aż do chwili wystąpienia takiego samego zabarwienia, jakie posiada kontrola (kolbka Nr. 1). Wahania wartości liczbowych kwasoty ogólnej, przy tym sposobie badania, nie przewyższają 3,0—4,0 cm³ 1/10 N NaOH, również w stosunku do 100,0 cm³ soku żołądkowego.

Podane powyżej sposoby miareczkowania, nie nastręczają żadnych trudności, nie zabierają dużo czasu, a ze względu na ścisłość określeń, zasługują na uwagę, i to w tych szczególnie wypadkach, kiedy zależy na dokładności określeń oraz gdy ma się do czynienia z sokami żołądkowymi zawierającymi barwne domieszki (krew, żółć, resztki pokarmowe, barwne leki i t. d.). Przy cząsteczkowym dobywaniu soku żołądkowego (frakcyjne sondowanie) rzecz prosta, należy dla każdej otrzymanej porcji ustanawiać oddzielną kontrolę.

I. P.

O wpływie prolanu i follikuliny na wzrost drożdży. (Werchocki N. P., Charków, Wraczebnoje Dieło, Nr. 4 — 1936 r.).

W swym doświadczeniu autor do kultur drożdży w roztworze fizjologicznym dodawał 10 — 50 — 100 j. m. prolanu. Obserwacje dały nadspodziewane wyniki. Okazało się, że im więcej dodawał prolanu, tym energiczniejszy był wzrost komórek drożdżowych.

Przez dodawanie dużych ilości follikuliny wzrost komórek zostaje wstrzymany. Te same własności ma również mocz kobiet ciężarnych, a to z uwagi na obecność w nim prolanu, w przeciwieństwie do moczu kobiet nie ciężarnych, w którym niema prolanu. Ta okoliczność zdaniem autora da się wykorzystać przy określaniu ciąży u kobiet.

I. P.

Chemiczna próba ciążowa z moczu. (O Frankl i P. Engel. Die chemische Schwangerschaftsdiagnose aus dem Harn. Zentralbl. Gynäk.,1936, str. 2645).

Autorzy wypróbowali na 200 przypadkach wartość rozpoznawczą metody Vischer-Bowman'a, jednak w 36% przypadków uzyskali błędne wyniki. ,

Tak wysoki odsetek błędów nie pozwala, niestety, postawić tej metody na równi z metodami biologicznymi (Zondek-Aschheim i inne).

Przy tym podkreśla autor z naciskiem, że w próbach biologicznych należy zawsze badać jajnik zwierzęcia doświadczalnego mikroskopowo, gdyż obejrzenie gołym okiem może doprowadzić do błędnego wniosku, tak w kierunku dodatniego, jak ujemnego wyniku. Można bowiem łatwo nie spostrzec zupełnie prawidłowo rozwiniętego ciałka żółtego, jak również można rozszerzenie naczyń krwionośnych przyjąć za punkty krwawe.

I. P.

Druk. Społeczna, Warszawa, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.